



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I 16/7/07

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

(pinche en el departamento para conocer los proyectos propuestos)

Departamento	Becas asignadas
Biología Vegetal	1
Biotecnología	2
Ciencia Animal	1
Composición Arquitectónica	1
Comunicación Audiovisual, Documentación e Historia del Arte	1
Comunicaciones	2
Conservación y Restauración de Bienes Culturales	2
Construcciones Arquitectónicas	1
Dibujo	2
Economía y Ciencias Sociales	2
Ecosistemas Agroforestales	1
Escultura	2
Estadística e Investigación Operativa Aplicadas y Calidad	0
Expresión Gráfica Arquitectónica	1
Física Aplicada	2
Informática de Sistemas y Computadores	2
Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría	1
Ingeniería de la Construcción y de Proyectos de Ingeniería Civil	1
Ingeniería de Sistemas y Automática	2
Ingeniería del Terreno	1
Ingeniería e Infraestructura del Transporte	1
Ingeniería Eléctrica	1
Ingeniería Electrónica	2
Ingeniería Gráfica	2
Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente	2
Ingeniería Mecánica y de Materiales	2
Ingeniería Química y Nuclear	2
Ingeniería Rural y Agroalimentaria	1
Ingeniería Textil y Papelera	1
Lingüística Aplicada	1
Máquinas y Motores Térmicos	2
Matemática Aplicada	2
Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras	1
Mecanización y Tecnología Agraria	1
Organización de Empresas	1
Pintura	2
Producción Vegetal	1
Proyectos Arquitectónicos	1
Proyectos de Ingeniería	2
Química	1
Sistemas Informáticos y Computación	2
Tecnología de Alimentos	2
Termodinámica Aplicada	2
Urbanismo	1



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento BIOLOGIA VEGETAL

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Sergio González Nebauer y Rosa Victoria Molina Romero

E-mail

sergonne@bvg.upv.es

Ext.

74134

TÍTULO PROYECTO

Influencia de la nutrición mineral y de la demanda de fotoasimilados sobre la fotosíntesis en Citrus

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El cuajado del fruto en los cítricos depende críticamente de la tasa en fotosíntesis. Esta es mas baja que en otros frutales, y se ha especulado sobre el papel regulador de los carbohidratos en este proceso con resultados experimentales contradictorios. Tampoco se conoce el efecto de la disponibilidad de los nutrientes sobre la fijación de CO₂. En este trabajo se pretende estudiar el efecto sobre la fotosíntesis tanto de la variación en el nivel de carbohidratos en hojas, que se puede variar modificando los sumideros presentes en la planta, como del suministro de elementos minerales. Se determinará el efecto de la nutrición sobre las características del aparato fotosintético.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades del alumno estarán relacionadas con el aprendizaje de los siguientes aspectos:

1. Cultivo de cítricos en invernadero
2. Manejo de sistemas de fertirrigación
3. Medida de la fotosíntesis en plantas
4. Determinación de carbohidratos y elementos minerales en material vegetal

HORARIO

El horario será flexible en función de las necesidades de la experimentación y de las obligaciones docentes del alumno.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Enrique Sanchis Duato & Mariano Fos Causera

E-mail

esanchdu@bvg.upv.es; mfos@bvg.upv.es

Ext.

49355 & 49361

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la capacidad germinativa de semillas de *Silene hifacensis* Rouy ex Willk. (Caryophyllacea)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Silene hifacensis Rouy ex Willk. es un hemipterofito bianual perteneciente a la familia de las Caryophyllacea. Es una planta robusta con hojas inferiores dispuestas en roseta basal. Es una especie endémica y amenazada de la Comunidad Valenciana. Su área de distribución es muy restringida, habitando acantilados marítimos. La baja germinación de las semillas de esta especie podría ser una de las causas de la reducida área de ocupación actual de la especie. Los objetivos del presente es mejorar la capacidad germinativa de esta especie realizando pretratamientos previos de las semillas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno recolectará semillas de *Silene hifacensis* correspondientes al año en curso en las Microrreserva de flora de la Escuela Politécnica Superior de Gandía. Estas semillas serán sometidas a distintos tratamientos de escarificación. Las semillas control y pretratadas serán puestas a germinar en placa en condiciones controladas. Se realizará un seguimiento periódico de la germinación. Posteriormente, con los datos obtenidos se realizarán tablas, gráficas y un estudio estadístico; además, se redactará un breve informe con todos los resultados obtenidos, que se facilitará a la Conselleria de Territori i Habitatge. Las plántulas serán situadas en macetas para obtener nuevos individuos adultos para su reintroducción

HORARIO

El horario del alumno que desarrolle el proyecto será flexible, en función de poder controlar la germinación de las semillas en la forma más adecuada. El control de la germinación será al principio diario, pasando a ser posteriormente cada 48 horas; y en la fase final del estudio, el control será cada 72 horas.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Anna Garcia Ortola

E-mail

anortola@bvg.upv.es

Ext.

3270

TÍTULO PROYECTO

Caracterización de las respuestas adaptativas a salinidad en plantas marinas de zonas costeras

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La pradera oceánica, constituye uno de los hábitats de mayor importancia ecológica en el Mediterráneo, participando en la estabilización hidrodinámica de las costas. Lo forman plantas superiores acuáticas, cuyos predecesores regresaron al medio marino tras un periodo de permanencia en tierra firme.

El objetivo de este proyecto es el identificar y caracterizar, mediante el uso de diversas técnicas analíticas, algunas de las respuestas adaptativas de estas plantas al ambiente salino

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar por el alumno serán las siguientes:

- 1- Estudio de las adaptaciones anatómicas y fisiológicas de estas plantas al ambiente marino.
- 2- Estudio de cambios metabólicos asociados.

HORARIO

El horario a cumplir por el alumno se decidirá a la vista de las obligaciones docentes que tenga que cumplir en sus estudios.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
BIOLOGIA VEGETAL
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 22/06/2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Influencia de la nutrición mineral y de la demanda de fotoasimilados sobre la fotosíntesis en Citrus	Sergio González Nebauer y Rosa Victoria Molina Romero	4
Estudio de la capacidad germinativa de semillas de <i>Silene hifacensis</i> Rouy ex Willk. (Caryophyllacea)	Enrique Sanchis Duato & Mariano Fos Causera	4
Caracterización de las respuestas adaptativas a salinidad en plantas marinas de zonas costeras	Anna Garcia Ortolà	4

En Valencia a 22/06/2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: José Luis Guardiola Bárcena



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento BIOTECNOLOGÍA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 10

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

SALUT BOTELLA GRAU

E-mail

sbotella@upvent.upv.es

Ext.

74236

TÍTULO PROYECTO

Detección y caracterización de microorganismos patógenos emergentes y de interés en Seguridad Alimentaria (Arcobacter, Campylobacter, Helicobacter, Listeria y Salmonella). Desarrollo de métodos moleculares para la detección rápida

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La finalidad de este proyecto es el estudio de microorganismos patógenos emergentes, cuya vía de transmisión son los alimentos y el agua, al objeto de facilitar el control de estos patógenos, contribuyendo a mejorar la Seguridad Alimentaria. Para ello, es nuestra intención: 1. Aplicar nuevas tecnologías basadas en la Biología Molecular (métodos basados en la PCR, hibridación in situ, etc.) para mejorar la sensibilidad y rapidez de los métodos de detección, cuantificación e identificación de microorganismos considerados patógenos emergentes, y 2. Generar una base de datos que facilite posteriores estudios epidemiológicos para determinar la verdadera incidencia de estos patógenos en alimentos y aguas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Optimización de la identificación rápida de Listeria presentes en alimentos y aguas de consumo mediante amplificación por PCR. Comparación de los métodos de detección e identificación basados en la PCR con los tradicionales y normalizados basados en el cultivo, empleando muestras de alimentos y aguas naturalmente contaminadas. 2. Identificación rápida y Cuantificación simultánea de patógenos presentes en alimentos y aguas de consumo mediante PCR a tiempo real e Hibridación in situ (FISH). 3. Desarrollar técnicas moleculares altamente sensibles que puedan detectar mayor o menor homologías entre cepas. Así mismo, la detección en una subpoblación de la presencia de genes de virulencia, o de resistencia a antibióticos, reviste una importancia extrema en la evaluación del riesgo que un determinado producto pueda suponer para el consumidor. 4. Recopilación de datos comparativos entre cepas de origen alimentario, ambiental y humano.

HORARIO

9-14h compatible con sus estudios

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

SALUT BOTELLA GRAU

E-mail

sbotella@upvnet.upv.es

Ext.

74236

TÍTULO PROYECTO

Acondicionamiento de composts de residuos vegetales de relevancia en la Comunidad Valenciana y aprovechamiento de sus propiedades supresoras de enfermedades para el cultivo de plantas ornamentales en contenedor.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo global de este proyecto es estudiar la utilización de composts obtenidos a partir de residuos agrícolas y agroindustriales, como sustratos de cultivo. En el subproyecto (profesor responsable Salut Botella) se hará especial hincapié en el estudio de la adecuación de los mismos para el cultivo y en el de sus propiedades supresoras frente a microorganismos fitopatógenos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1) Caracterización física, química y microbiológica de los composts seleccionados.
- 2) Adecuación de las propiedades de los composts. Estudio del proceso de acidificación y de las poblaciones microbianas involucradas.
- 3) Estudio in vitro de las propiedades supresoras del compost frente a microorganismos fitopatógenos. Identificación de microorganismos potencialmente supresores.
- 4) Evaluación in vitro de las propiedades supresoras.

HORARIO

9-14 h compatible con sus estudios

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

SALVADOR SOLER ALEIXANDRE

E-mail

salsoal@btc.upv.es

Ext.

79428

TÍTULO PROYECTO

Búsqueda de fuente de resistencia al virus del moteado de la Parietaria (PMOV)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se pretende realizar la inoculación mecánica con el virus del mosaico de la Parietaria de una colección de entradas del género Solanun con el fin de contrar fuentes de resistencia al PMOV. Estas se utilizarán para el desarrollo de variedades de tomate comerciales resistentes a esta enfermedad vírica.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Preparación de semilleros de tomate
- Cultivo de plantas en cámara climática
- Inoculación de plantas en virus
- Detención de virus por DAS-ELISA.
- Realización de cruzamientos

HORARIO

A determinar con el profesor

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

RAMON SERRANO SALOM

E-mail

rserrano@ibmcp.upv.es

Ext.

77883

TÍTULO PROYECTO

Bases moleculares de la regulación de la nutrición mineral en plantas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La carga de potasio en el xilema es un aspecto clave en la nutrición mineral de las plantas y en su tolerancia a salinidad. Varios investigadores en el laboratorio de Ramón Serrano están utilizando el sistema modelo de la planta *Arabidopsis thaliana* para estudiar la regulación de este proceso y han puesto de manifiesto la importancia de procesos de oxidación de grupos sulfhidrilo de proteínas. El proyecto de alumno consistirá en preparar muestras de membrana plasmática de mutantes de *Arabidopsis* con pérdida y ganancia de función en procesos de oxidación de grupos sulfhidrilo con pérdida y ganancia de función en procesos de oxidación de grupos sulfhidrilo (sulfhidril oxidasa y catalasa). Estas muestras ser

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. cultivo hidropónico de *Arabidopsis thaliana*, control y mutantes
2. Purificación de membrana plasmática de raíces de *Arabidopsis* mediante partición en dos fases de dextrano y polietilenglicol
3. Análisis de las proteínas de los preparados mediante electroforesis mono- y bidimensional

HORARIO

tardes de 16 a 20 horas

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

MARIA JOSE DIEZ NICLOS

E-mail

mdiezni@btc.upv.es

Ext.

79421

TÍTULO PROYECTO

BUSQUEDA DE FUENTES DE RESISTENCIA AL VIRUS DEL RIZADO AMARILLO DEL TOMATE

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El virus del rizado o amarillo del tomate constituye en el momento actual uno de los principales problemas del cultivo del tomate en el sureste español y en gran parte de las zonas templadas a nivel mundial. Aunque se han desarrollado híbridos comerciales con niveles de resistencia aceptables, éstos llegan a mostrar síntomas apreciables y reducción de la producción cuando la presión de inóculo es importante, que es lo habitual en los campos de cultivo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Serán fundamentalmente de apoyo a la línea de Investigación "Mejora de la resistencia al virus del rizado amarillo del tomate". El trabajo consistirá fundamentalmente en la realización de ensayos de inoculación para la búsqueda de fuentes de resistencia, lo que incluye, realización de semilleros, transplante a macetas de inoculación, preparación del cultivo bacteriano para la inoculación, inoculación inyectando el cultivo bacteriano en las axilas de las hojas, toma de síntomas, toma de muestras y extracción de ADN de las mismas para la realización de ensayos de laboratorio encaminados a la detección del virus. Análisis de los datos mediante programas de ordenador. Discusión de los resultados.

HORARIO

A determinar con el alumno según su horario de clases

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

JAIME PROHENS TOMAS

E-mail

jprohens@btc.upv.es

Ext.

79424

TÍTULO PROYECTO

Mejora genética de hortalizas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El presente proyecto pretende el desarrollo de líneas e híbridos mejorados de varios cultivos hortícolas: berenjena (*Solanum melongena*), berenjenas africanas (*S. aethiopicum* y *S. macrocarpon*), pepino dulce (*S. muricatum*) y uvilla (*Physalis peruviana*) a partir de variedades tradicionales y cultivares locales. Para ello, a partir de las bases de datos de caracterización primaria se preseleccionarán aquellos materiales que se consideren más adecuados y se evaluarán al aire libre e invernadero para diferentes caracteres de interés agronómico. Se utilizarán marcadores AFLPs para estudiar la diversidad genética entre accesiones para calcular la divergencia genética entre ellas y así seleccionar las más adecuadas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Selección de accesiones a partir de datos de caracterización primaria introducidos en bases de datos.
- Germinación de semillas y caracterización, tanto en cultivo al aire libre como de invernadero, de las accesiones obtenidas por caracteres de producción.
- Realización de autofecundaciones y obtención de híbridos.
- Análisis en laboratorio de contenido en sólidos solubles, azúcares, ácidos, pH y vitaminas de los frutos obtenidos.
- Medida del color de la piel de los frutos utilizando un colorímetro.
- Determinación de la capacidad de cuajado partenocárpico mediante emasculaciones y polinizaciones.
- Extracciones de ADN y cuantificación del mismo
- Realización de reacciones AFLP para la obtención de polimorfismos.

HORARIO

A determinar con el alumno

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

GONZALO CUESTA AMAT

E-mail

goncueam@btc.upv.es

Ext.

74226

TÍTULO PROYECTO

Estudio de actinomicetos productores de espumas biológicas en plantas depuradoras de aguas residuales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los actinomicetos nocardioformes causan problemas graves en la depuración de aguas residuales. La detección de estos microorganismos se ha realizado, hasta la fecha, con técnicas dependientes de cultivo, por lo que se obtienen resultados después de varias semanas de trabajo. La aplicación de técnicas moleculares para la detección de estos microorganismos ofrece una herramienta útil para detectar estos microorganismos en muy poco tiempo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno realizará aislamientos e identificación de actinomicetos a partir de muestras de depuradores con problemas de espuma biológicas. Estos microorganismos se identificarán por técnicas clásicas y por medio de técnicas de biología molecular. Posteriormente se aplicarán dichas técnicas de biología molecular a muestras de depuradoras y con idea de detectar dichos microorganismos sin necesidad de cultivo

HORARIO

A determinar con el profesor

RESPONSABLE:

MARIA ANTONIA FERRÚS PÉREZ

E-mail

mferrus@btc.upv.es

Ext.

74230

TÍTULO PROYECTO

Detección y caracterización de Helicobacter en aguas y alimentos. Desarrollo de métodos moleculares para la detección rápida.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La finalidad de este proyecto es desarrollar métodos rápidos y fiables de análisis molecular (PCR en tiempo real y tradicional, hibridación in situ) para la detección y tipificación de especies patógenas del género *Helicobacter* cuya vía de transmisión conocida o potencial son los alimentos y el agua. Se pretende obtener métodos de análisis simples y validados para poder ser utilizados en los Laboratorios de Seguridad Alimentaria, al mismo tiempo, se generará una base de datos que facilite posteriores estudios epidemiológicos para determinar la verdadera incidencia de estos patógenos en alimentos. Todo ello permitirá facilitar el control de estos patógenos en matrices complejas, y poder asegurar la calidad

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1-Optimización de la identificación rápida de *Helicobacters* patógenos presentes en alimentos y aguas de consumo mediante amplificación por PCR. Comparación de los métodos de detección e identificación basados en la PCR con los tradicionales y normalizados basados en el cultivo, empleando muestras de alimentos y aguas naturalmente contaminadas. 2.- Identificación rápida y cuantificación simultánea de patógenos presentes en alimentos y aguas de consumo mediante PCR a tiempo real e Hibridación in situ (FISH.- 3).- Recopilación de datos comparativos entre cepas e origen alimentario, ambiental y humano que permitan establecer relaciones epidemiológicas entre los aislamientos y sus orígenes, y realizar una estimación cuantitativa del riesgo asociado a la contaminación detectada en agua y alimentos, mediante la valoración del riesgo de infección en la población asociado al consumo de alimentos contaminados

HORARIO

Flexible y compatible con sus estudios. Preferiblemente entre las 9:00 y la 14:30

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

VICENTE CONEJERO TOMÁS

E-mail

vconejer@ibmcp.upv.e

Ext.

78601

TÍTULO PROYECTO

: "Obtención y caracterización de cDNAs de tomate implicados en la interacción planta-patógeno

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

A partir de estudios genómicos llevados a cabo en nuestro laboratorio, hemos identificado una serie de genes posiblemente implicados en la interacción planta-patógeno. Con el fin de profundizar en la función de dichos genes, pretendemos generar plantas transgénicas de tomate que los sobreexpresen o silencien. A este respecto, los objetivos de este proyecto se centrarían en obtener las secuencias completas de cDNA así como analizar el patrón de expresión detallado de los mismos.

Para la obtención de los cDNAs completos, se llevará a cabo el rastreo de genotecas de cDNA, obtenidas previamente en nuestro laboratorio, o bien, se realizarán RT-PCRs cuyos productos de amplificación serán clonados y secuenciados.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno empleará las siguientes técnicas de Biología Molecular:

- Rastreo de genotecas de cDNA
 - RT-PCR
 - Clonación de fragmentos de PCR en plásmidos bacterianos
 - Análisis Northern blot
- Asimismo, aprenderá a realizar búsquedas bibliográficas y a emplear recursos bioinformáticos

HORARIO

Compatible con los estudios del alumno

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

BELEN PICO SIRVENT

E-mail

mpicosi@btc.upv.es

Ext.

79415

TÍTULO PROYECTO

Identificación de variantes alélicas naturales en melón para genes de calidad del fruto

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El melón es una de las hortalizas más importantes de nuestro país. La mejora de la calidad del mismo es un objetivo de demanda creciente en el mercado actual. Nuestro grupo dispone de herramientas genómicas que permiten profundizar en el estudio de los procesos que condicionan la calidad de esta hortaliza. En el presente proyecto se pretende identificar variantes alélicas naturales de genes que participan en distintos procesos relacionados con la calidad del fruto en melón. La búsqueda de estas variantes se llevará a cabo mediante un procedimiento de Eco-TILLING sobre una colección nuclear de melón representativa de la diversidad genética de la especie.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Caracterización en invernadero de las entradas de la especie Cucumis melo incluidas en la colección nuclear.
- Toma de muestras y evaluación de parámetros de calidad en las mismas.
- Toma de muestras y preparación de los pools de ADN.
- Asistencia en la realización de PCR y preparación de geles, digestiones, ect.
- Asistencia en el manejo de datos y análisis de los mismos.

HORARIO

El horario se determinará con el alumno en función de sus obligaciones docentes. en principio tanto las actividades de laboratorio como de campo podrán realizarse en cualquier horario comprendido entre las 8am y las 19pm



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
BIOTECNOLOGIA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 22 de junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Detección y caracterización de microorganismos patógenos emergentes y de interés en Seguridad Alimentaria (Arcobacter, Campylobacter, Helicobacter, Listeria y Salmonella). Desarrollo de métodos moleculares para la detección rápida	SALUT BOTELLA GRAU	4
Acondicionamiento de composts de residuos vegetales de relevancia en la Comunidad Valenciana y aprovechamiento de sus propiedades supresoras de enfermedades para el cultivo de plantas ornamentales en contenedor.	SALUT BOTELLA GRAU	4
Búsqueda de fuente de resistencia al virus del moteado de la Parietaria (PMOV)	SALVADOR SOLER ALEIXANDRE	4
Bases moleculares de la regulación de la nutrición mineral en plantas	RAMON SERRANO SALOM	4
BUSQUEDA DE FUENTES DE RESISTENCIA AL VIRUS DEL RIZADO AMARILLO DEL TOMATE	MARIA JOSE DIEZ NICLOS	4
Mejora genética de hortalizas	JAIME PROHENS TOMAS	4
Estudio de actinomicetos productores de espumas biológicas en plantas depuradoras de aguas residuales	GONZALO CUESTA AMAT	4
Detección y caracterización de Helicobacter en aguas y alimentos. Desarrollo de métodos moleculares para la detección rápida.	MARIA ANTONIA FERRÚS PÉREZ	4
: "Obtención y caracterización de cDNAs de tomate implicados en la interacción planta-patógeno	VICENTE CONEJERO TOMÁS	4
Identificación de variantes alélicas naturales en melón para genes de calidad del fruto	BELEN PICO SIRVENT	4

En Valencia a 22 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Luis A. Roig Picazo



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento CIENCIA ANIMAL

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 1

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Fernando García Ximénez

E-mail

fgarcia@dca.upv.es

Ext.

79755

TÍTULO PROYECTO

Transplante de células germinales en pez cebra

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Para la obtención de animales transgénicos se requiere mantener in vitro células susceptibles de ser transfeccionadas que, posteriormente, cuando se inyectan a embriones receptores colonicen tejido gonadal dando lugar a gametos transgénicos.

Como un modelo animal para definir esta estrategia de obtención de animales transgénicos, tanto en peces como en mamíferos, el pez cebra constituye una muy adecuada opción.

En este proyecto se producirán individuos quimera de la línea germinal por el transplante y cultivo de fragmentos de testículos de machos adultos sobre larvas recién eclosionadas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Gestión y manejo de la colonia de peces cebra.
- Eutanasia de machos adultos con aceite de clavo.
- Identificación y extirpación de tejido testicular post mortem.
- Cultivo de tejido testicular.
- Microinyección de células testiculares (espermatogonias A) desagregadas en cavidad peritoneal de larvas recién eclosionadas.
- Valoración del quimerismo de la línea germinal por marcadores fenotípicos de melanocitos en piel.
- Búsqueda de información bibliográfica y redacción de artículos científicos.

HORARIO

Durante el curso escolar, de lunes a viernes de 16:00 horas a 19:00 horas.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
CIENCIA ANIMAL
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 22 de junio del 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Transplante de células germinales en pez cebra	Fernando García Ximénez	4

En Valencia a 22 de junio del 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Marcial Pla Torres



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento COMPOSICION ARQUITECTONICA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

JUAN FCO. NOGUERA GIMÉNEZ

E-mail

fnoguera@cpa.upv.es

Ext.

74400

TÍTULO PROYECTO

INVESTIGACION SOBRE METODOLOGIA Y MECANISMOS DE COMPOSICION

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Proyecto consistente en la aplicación de algunos conceptos desarrollados en Composición (Geometría, estructura, espacio, recorrido, luz y materialidad) al análisis de obras de arquitectura contemporánea, investigando sobre las últimas tendencias.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario deberá, bajo la supervisión del profesor responsable, realizar una serie de fichas inforátizadas de triple entrada (por conceptos, obras y arquitectos) extraídas de una selección de obras relevantes de la arquitectura más contemporánea. Para ello utilizará material de prácticas de la asignatura de Composición y bibliografía específica.

HORARIO

De lunes a jueves por las mañanas o tardes, a concretar con el becario.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Fernando Vegas López-Manzanares y Camilla Mileto

E-mail

fvegas@cpa.upv.es

Ext.

74400

TÍTULO PROYECTO

Estudio, restauración y conservación de la arquitectura de tierra en España

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto se enmarca dentro del proyecto de investigación "Terra Incognita" concedido por la Unión Europea para el año 2007 a varias universidades europeas, entre la cuales la UPV con los profesores Fernando Vegas y Camilla Mileto. El producto final de esta investigación consiste en la publicación de dos libros internacionales sobre arquitectura de tierra en Europa. El proyecto "Estudio, restauración y conservación de la arquitectura de tierra en España" pretende seguir investigando la arquitectura de tierra profundizando el conocimiento del territorio español ya iniciado durante la fase de investigación europea. En este sentido se pretende al final de la investigación publicar un libro sobre las téc

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno deberá colaborar en la investigación de la arquitectura de tierra en España, los métodos y técnicas de restauración y conservación que culminará con la publicación de un libro. Durante el curso 2006-2007 se ha documentado una visión general de España para la redacción de los apartados españoles de los dos libros europeos, de manera que para el curso 2007-2008 se prevé la profundización por regiones de la fase de recogida de la información y la fase de preparación de su publicación. El alumno colaborará en la redacción de diversas fichas a incluir en el libro: fichas de técnicas constructivas de arquitectura de tierra (tapia de tierra, tapia calicostrada, tapia con brencas, tapia de yeso, adobe, entramados...), fichas de técnicas de restauración de arquitectura de tierra (resolución de humedades por capilaridad e infiltración, desprendimientos de costra y capas de protección, abombamientos...), fichas de intervenciones españolas

HORARIO

El horario (por las mañana o por las tardes) se establecerá en función de la coordinación entre el profesor y el alumno de manera compatible con las exigencias de cada uno.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

VICENTE GARCIA ROS

E-mail

vigarcia@cpa.upv.es

Ext.

74400

TÍTULO PROYECTO

CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA AUDIOVISUAL DE HISTORIA DE LA ARQUITECTURA I

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA AUDIOVISUAL DE "HISTORIA DE LA ARQUITECTURA I" DENTRO DE LA PLATAFORMA DIGITAL POLIFORMA-T, Y ACCESIBLE NO SOLO POR LOS ALUMNOS MATRICULADOS SINO POR EL PÚBLICO EN GENERAL.

HASTA LA FECHA, Y BAJO EL PROYECTO PACE (PLAN DE ACCIONES PARA LA CONVERGENCIA EUROPEA) SE HA CREADO UN PRIMER PROYECTO PILOTO TITULADO "LA ARQUITECTURA DE MIGUEL ANGEL" QUE YA ES ACCESIBLE EN LA WEB DE LA ASIGNATURA, CON UNA ACOGIDA MUY FAVORABLE PARA EL ALUMNO PUES LE PERMITE ACCEDER INTUITIVAMENTE A LOS CONTENIDOS FUNDAMENTALES DE LA ASIGNATURA.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. CONVERSIÓN DE LOS POWERPOINT DE LAS CLASES EN VIDEO DIGITAL CON EL PROGRAMA DE EDICIÓN PROSHOW.
2. GRABACIÓN DE LOS GUIONES DE LOS DOCUMENTALES EN PISTA DE AUDIO, PREVIAMENTE ESCRITOS POR EL PROFESOR
3. INTRODUCCIÓN DE INTERVALOS DE TIEMPO DE Y ENTRE FOTOGRAMAS.
4. SELECCIÓN MUSICAL Y CONVERSIÓN EN FORMATO MP3
5. MONTAJE DEL AUDIO Y VIDEO
6. PUBLICACIÓN EN WEB

PARA LLEVAR A CABO ESTAS ACTIVIDADES SE CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA Y EL ASESORAMIENTO TÉCNICO DEL GABINETE DE AUDIOVISUALES DE LA ETSAV.

HORARIO

A CONVENIR CON EL BECARIO



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
COMPOSICION ARQUITECTONICA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 22/06/2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
INVESTIGACION SOBRE METODOLOGIA Y MECANISMOS DE COMPOSICION	JUAN FCO. NOGUERA GIMÉNEZ	4
Estudio, restauración y conservación de la arquitectura de tierra en España	Fernando Vegas López-Manzanares y Camilla Mileto	4
CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA AUDIOVISUAL DE HISTORIA DE LA ARQUITECTURA I	VICENTE GARCIA ROS	4

En Valencia a 22/06/2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Juan Fco. Noguera Giménez



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

*Propuestas del Departamento de Comunicació Audiovisual, Documentación e
Historia del Arte*

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 9

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Joan Aliaga Morell

E-mail

jaliaga@har.upv.es

Ext.

111091

TÍTULO PROYECTO

Documentos sobre la pintura valenciana medieval y moderna

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en la recopilación, digitalización, organización y edición de documentos de archivo referentes a pintores de la Edad Media y Moderna. El trabajo consiste en:

- 1.Preparación de las referencias bibliográficas para localizar los documentos en los archivos valencianos.
- 2.Localización y digitalización de los documentos originales.
- 3.Ordenación y registro de los datos localizados. Introducción de la información en base de datos.
- 4.Trascripción documental.
- 5.Validación y valoración de la información.
- 6.Revisión crítica de los textos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno se integra en el proyecto dentro del apartado (3) ordenación y registro de los datos localizados en los archivos.

Su trabajo consiste en la introducción de la información suministrada en una base de datos. También puede realizar tareas revisión y validación de datos.

HORARIO

El horario puede ser flexible adaptado al horario docente del alumno.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Nuria Lloret Romero

E-mail

nlloret@upvnet.upv.es

Ext.

73900

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de spot audiovisual difusión titulación Licenciado en Documentación

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Desarrollo de un Spot publicitario de difusión de la titulación Licenciado en Documentación para difundir a nivel nacional por todas las Universidades que imparten dicha licenciatura.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Entrevista coordinadores titulaciones a nivel nacional

-Guión del Spot

-Grabación en diversas instituciones relacionadas con la titulación

-Grabación entrevistas profesionales

-Realización y Edición

HORARIO

Sin preferencias

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Nuria Lloret Romero

E-mail

nlloret@upvnet.upv.es

Ext.

73900

TÍTULO PROYECTO

Dissemination and further development of the Net-Trainers training in Europe. NET-TRAINERS II Programa UE Leonardo da Vinci.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En este proyecto, evolución de uno anterior, se promueve la integración de nuevos miembros en el consorcio (ENTA). Particularmente desean trabajar con socios españoles capaces de proporcionar contenidos de formación en castellano y nuevos cursos online. Así también, se trata de desarrollar las actividades de la ENTA en los campos de la calidad, disseminación, comunidades virtuales y cualquier tipo de difusión de las actividades de la asociación. Se trata de un proyecto de investigación a escala europea financiada que se integra en una de las líneas de investigación del grupo de la UPV CALSI, al que avala una trayectoria de experiencia en e-learning multilingüe.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda de información en la red
- Colaborar en tareas de coordinación del equipo
- Contribuir a producir los materiales para la herramienta de e-learning
- Colaborar en la evaluación de los contenidos y su disposición en la herramienta

HORARIO

Mañanas

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Adolfo Muñoz García

E-mail

amunyo@upvnet.upv.es

Ext.

73904

TÍTULO PROYECTO

Sincronización multimedia de video y partituras MusicXML

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se trata de un proyecto destinado a sincronizar secuencias de vídeo de interpretaciones musicales con partituras descritas en lenguaje XML, para generar un programa multimedia que facilite la navegación por el vídeo y la inserción de notas de investigación en el mismo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Programación con Actionscript de la herramienta de sincronización de vídeo y partitura.

HORARIO

Martes, miércoles y viernes preferentemente. Horario a convenir según disponibilidad.

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Adolfo Muñoz García

E-mail

amunyo@upvnet.upv.es

Ext.

73904

TÍTULO PROYECTO

Tablón de anuncios interactivo del DCADHA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se trata de una pantalla de 40 pulgadas que sirve de tablón de anuncios digital del departamento para informar al profesorado y al alumnado sobre las actividades del departamento, y a su vez, pretende convertirse en un espacio público de exhibición de trabajos de alumnos de fotografía y vídeo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Compresión de vídeos y fotografías para su integración en el tablón. Mantenimiento de las noticias y eventos. Investigación de nuevas formas de visualización de contenidos, especialmente de vídeo de alta resolución en formato vertical.

HORARIO

Lunes y jueves preferentemente. Horario a convenir según disponibilidad.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Fernanda Peset Mancebo

E-mail

mpesetm@upvnet.upv.es

Ext.

111089

TÍTULO PROYECTO

Metodología para la Preservación y Difusión Digital del Patrimonio Científico y Cultural. Aplicación de Estándares Internacionales: E-Lis.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El grupo de investigación disfruta de un programa dirigido por Nuria Lloret del plan I+D 2004-2006 HUM2004-02722/HIST, MEC, Orden CTE/3131/2003, B.O.E. 11-11-2003 para el estudio citado en título. En España, a partir de una pasarela temática en documentación (DoIS, Documents in Information Science <http://wotan.liu.edu/doiis/>) se han desarrollado varios proyectos para estudiar el ciclo de la comunicación científica en formato impreso y en formatos electrónicos e implantar en un área especializada, Documentación, una biblioteca digital de autores E-LIS, <http://eprints.rclis.org> basada en el protocolo internacional para la transmisión de contenidos en Internet denominado OAI-PMH (Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting).

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario se encargará de colaborar estrechamente con los diez investigadores que participan en el proyecto. Las tareas de investigación asignadas que pueden preverse dentro de la planificación son las siguientes:

1. Estudiar la existencia de repositorios con protocolo OAI-PMH en la red
2. Sistematizar los datos en un informe estadístico
3. Recabar la información útil para autores científicos y editarla en web
4. Proponer el diseño de un Web de referencia en España e Iberoamerica sobre OAI-PMH
5. Promover entre autores y editoriales su existencia
6. Informar de los websites de provisión de servicios
7. Recopilar la información de las publicaciones seriadas españolas e iberoamericanas

HORARIO

Tardes.

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Josep Benlloch Serrano

E-mail

jbenllo@har.upv.es

Ext.

77393

TÍTULO PROYECTO

Laboratorio de conservación preventiva

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los cambios acontecidos en la fotografía contemporánea, no sólo comportan una modificación del concepto sino que también implican unos cambios sustanciales en los formatos de las obras, estos nuevos formatos implican nuevos materiales tanto en los soportes fotográficos como en los materiales utilizados para su montaje y presentación.

El proyecto tiene como objetivo final el poder determinar las cualidades de estos materiales, y de este modo poder comprobar su respuesta a determinadas condiciones ambientales, que por medio de equipos de aceleración de estas condiciones obtendríamos su comportamiento a largo plazo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

La labor del alumno en esta primera fase estaría dirigida básicamente a :

- Búsqueda de información de otros laboratorios similares que puedan existir.
- Confección de Power point con imágenes de la fotografía contemporánea.
- Búsqueda de bibliografía.
- Preparación de materiales para pruebas.

HORARIO

Mañanas de 10 h. a 13h.

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Juan Á. Blasco Carrascosa

E-mail

jblasco@har.upv.es

Ext.

77392

TÍTULO PROYECTO

Fichero de Imágenes de Historia del Arte Contemporáneo

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Realizar un fichero de imágenes en soporte digital de las obras de arte más representativas del siglo XX. Su finalidad es didáctica. Dichas imágenes organizadas por temas, según el programa de la asignatura "Introducción a la Teoría del Arte" podrán proyectarse en clase para su visualización y comentario.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno recibirá del profesor cuanto material precise (imágenes de catálogos, libros, fotografías, diapositivas, etc.) para la digitalización de las imágenes (para lo que el DCADHA deberá facilitar el instrumental necesario). Se hará un ficha técnica de cada imagen, se numerarán y organizarán según los capítulos del temario de la asignatura "Introducción a la Teoría del Arte".

HORARIO

Mañanas

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Marina Segarra García

E-mail

msegarra@har.upv.es

Ext.

43018

TÍTULO PROYECTO

La Mirada Cautiva

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto tiene como marco de actuación la creación de nuevos contenidos y capítulos de un programa televisivo con temática relacionada con la Comunicación Audiovisual y está planteado como proceso docente. Este programa ("La mirada cautiva" -del que se adjunta un dossier-), posee ya un diseño de formato y ha sido producido el *Piloto*, por lo que el proyecto pretende conseguir una mayor capacidad anual de producción de contenidos. Para ello, y en paralelo, se fomentará la creación de una Cátedra con una Empresa del sector audiovisual valenciano impulsando acciones encaminadas tanto a la co-producción, como a la formación de alumnos en procesos profesionales de generación de contenidos audiovisuales, a través de la organización de seminarios, workshop, prácticas con la empresa, etc. junto a la propia producción y realización del programa.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Colaboración en tareas administrativas de cara a la preparación, desarrollo y seguimiento de la Cátedra de Empresa y la co-producción del programa televisivo.
- Colaboración en la preparación y desarrollo de los diversos eventos que se propongan y estén relacionados con la Cátedra de Empresa y la co-producción del programa televisivo.
- Colaboración en tareas de información y atención a los alumnos que participen o intervengan en cualquier situación relacionada con la Cátedra y con el desarrollo del programa televisivo.
- Gestión de la documentación correspondiente a la Cátedra y al desarrollo del programa televisivo.
- Colaboración en tareas vinculadas al proceso de pre-producción y producción de contenidos audiovisuales para la elaboración de los diferentes capítulos del programa televisivo.
- Colaboración en tareas vinculadas con la realización de contenidos y la utilización de las aplicaciones informáticas y equipos audiovisuales propios en el desarrollo de un programa televisivo.
- Colaboración en la organización de actividades que se desarrollen en torno al proyecto (charlas, apoyo en procesos y eventos, etc.)

HORARIO

Mañanas, con una dedicación de 2 horas diarias de colaboración.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
de Comunicació Audiovisual, Documentación e Historia del Arte
Relación nº 1

Según acuerdo de la Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 22 de junio de 2007,
se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Documentos sobre la pintura valenciana medieval y moderna	Joan Aliaga Morell	4
Desarrollo de spot audiovisual difusión titulación Licenciado en Documentación	Nuria Lloret Romero	4
Dissemination and further development of the Net-Trainers training in Europe. NET-TRAINERS II Programa UE Leonardo da Vinci.	Nuria Lloret Romero	4
Sincronización multimedia de video y partituras MusicXML	Adolfo Muñoz García	4
Tablón de anuncios interactivo del DCADHA	Adolfo Muñoz García	4
Metodología para la Preservación y Difusión Digital del Patrimonio Científico y Cultural. Aplicación de Estándares Internacionales: E-Lis.	Fernanda Peset Mancebo	4
Laboratorio de conservación preventiva	Josep Benlloch Serrano	4
Fichero de Imágenes de Historia del Arte Contemporáneo	Juan Ángel Blasco	4
La Mirada Cautiva	Marina Segarra García	4

En Valencia, a 22 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Nuria Lloret Romero



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento COMUNICACIONES

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 13

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Vicente E. Boria Esbert

E-mail

vboria@dcom.upv.es

Ext.

79718

TÍTULO PROYECTO

Análisis de Dispositivos Pasivos de Microondas para Aplicaciones Espaciales basados en Guías Circulares con Geometría Arbitraria

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El Grupo de Aplicaciones de Microondas (GAM), en el cual se inscribe el trabajo a desarrollar por el becario, colabora activamente con la Agencia Europea del Espacio (ESA) en el análisis y diseño de dispositivos pasivos de microondas para la carga útil de los satélites que opera dicha institución (entre ellos filtros, diplexores y multiplexores, ortomodos, giradores de polarización, etc.). Recientemente, el GAM está desarrollando nuevos métodos de análisis de dichos dispositivos basados en guía circular con sección transversal arbitraria, tales como filtros de modo dual, giradores de polarización, diplexores y multiplexores. El trabajo de investigación a desarrollar por el alumno se enmarcará en esta línea de trabajo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Familiarizar al alumno con los métodos básicos de análisis de dispositivos pasivos de microondas desarrollados por el grupo.
2. Facilitar al alumno información sobre el tema del análisis modal de guías circulares con geometría arbitraria que se pretende abordar en este proyecto.
3. Ayudar al alumno a mejorar los algoritmos actuales de las herramientas propias de análisis para poder considerar dichas guías arbitrarias.
4. Familiarizarse con los simuladores comerciales adquiridos por el GAM (en especial el programa HFSS de Ansoft), para poder verificar los nuevos desarrollos teóricos que.
5. Aprender a simular estructuras pasivas basadas en guía circular arbitraria que sean de interés para el sector espacial que proponga la ESA.
6. Diseñar alguna de las estructuras analizadas, y medir en el laboratorio un prototipo.

HORARIO

Lunes a Viernes, Mañanas o Tardes (3 horas diarias)

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Santiago Cogollos Borrás

E-mail

sancobo@dcom.upv.es

Ext.

79197

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de Herramientas de Síntesis de Dispositivos Pasivos de Microondas para Sistemas de Comunicaciones Espaciales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El Grupo de Aplicaciones de Microondas (GAM), en el cual se inscribe el trabajo a desarrollar por el becario, colabora activamente con la Agencia Europea del Espacio (ESA) en el análisis y diseño de dispositivos pasivos de microondas para la carga útil de los satélites que opera dicha institución (entre ellos filtros, codos, divisores, diplexores y multiplexores, ortomodos, giradores de polarización, etc.). Recientemente, el GAM está trabajando en la generación de nuevos métodos de síntesis de dichos dispositivos basados en equivalentes circuitales y de elementos distribuidos. El trabajo de investigación a desarrollar por el alumno se enmarcará en esta nueva línea de trabajo del grupo de investigación.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Dar a conocer al alumno los métodos básicos de síntesis de dispositivos pasivos de microondas ya desarrollados en el grupo.
2. Proporcionar al alumno información sobre el tema de los métodos de síntesis de dispositivos pasivos (esencialmente filtros) que se pretende abordar en este proyecto.
3. Colaborar con el alumno en la mejora de los algoritmos actuales y en el desarrollo de nuevas herramientas propias de síntesis de las nuevas estructuras a considerar.
4. Familiarizarse con los simuladores comerciales adquiridos por el GAM (en especial el programa HFSS de Ansoft), para poder verificar los nuevos desarrollos teóricos.
5. Aprender a sintetizar estructuras pasivas para aplicaciones espaciales haciendo uso de los algoritmos desarrollados.
6. Diseñar una estructura pasiva y medir en el laboratorio un prototipo.

HORARIO

Lunes a Viernes, Mañanas o Tardes (3 horas diarias)

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Miguel Ferrando Bataller

E-mail

mferrand@dcom.upv.es

Ext.

77764

TÍTULO PROYECTO

Diseño de antenas para los nuevos sistemas de comunicaciones móviles

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los sistemas de comunicaciones ocupan múltiples bandas (GSM 900, GSM1800, UMTS, Wifi 802.11b,g, Wifi 802.11a, Wimax, Bluetooth, Ultra Wide Band, etc). Se requieren para los sistemas antenas multibanda, con una buena adaptación, elevada eficiencia y de tamaño limitado.

Se propone la utilización de la teoría de los modos característicos para diseñar antenas utilizables en los nuevos sistemas de comunicaciones móviles, con capacidades MIMO (multiple input, multiple output).

Se dispone de herramientas de diseño de última generación, cámara anecoica de medida de antenas e instrumentación de radiofrecuencia

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Formación en el uso de herramientas de diseño profesionales
- Diseño de una antena de banda ultra ancha, con capacidades MIMO.
- Modificación del diseño. Optimización
- Medida de la antena

Si los resultados son los esperados, se presentarán en un Congreso Nacional.

HORARIO

FLEXIBLE, compatible con las obligaciones académicas del estudiante.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Jaime Lloret Mauri

E-mail

jlloret@dcom.upv.es

Ext.

49350

TÍTULO PROYECTO

Estudio de redes de sensores inalámbricos para el desarrollo de topologías basadas en grupos de sensores

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se pretende estudiar diferentes protocolos de sensores, utilizando varios simuladores de redes (OPNET++ y NS2), con el fin de evaluar su rendimiento según ciertos parámetros y estudiar la posibilidad de un nuevo protocolo basado en grupos de sensores que permita mayor escalabilidad a la red de sensores y mejore el rendimiento de la red.

Se realizarán las simulaciones de diferentes protocolos para distintas topologías y diferentes situaciones con el fin de analizar qué topologías son las más adecuadas para este tipo de redes y qué protocolos son los más adecuados para una actividad y/o situación. Finalmente se propondrá un protocolo basado en grupos de sensores cuyas características hagan que el desempeño de la red sea mejor que los protocolos no basados en grupos simulados y estudiados.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Estudio de los protocolos utilizados en redes de sensores. Se buscará en las bases de datos de artículos e informes técnicos que hayan diseñado y describan protocolos de redes de sensores.
2. Aprender cómo funcionan los simuladores que han sido elegidos para su utilización en el proyecto (deben tener módulos de protocolos de sensores) y elaborar una lista de protocolos de redes de sensores que podamos simular en los simuladores encontrados.
3. Elección de los parámetros de red que van a ser simulados y posteriormente estudiados, teniendo en cuenta el rendimiento del sistema.
4. Diseño de topologías mediante descripciones matemáticas que nos permitan evaluar cada uno de los protocolos que sea posible simular, para los parámetros previamente establecidos. Test y análisis de las gráficas de los parámetros obtenidas de las topologías previamente diseñadas.
5. Propuesta de un protocolo basado en grupos de sensores cuyas características hagan que el desempeño de la red sea mejor que los protocolos no basados en grupos simulados y estudiados.

HORARIO

Lunes, Miércoles y Viernes de 9:00 a 14:00

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Alejandro José Martínez Abiétar

E-mail

almarab@ntc.upv.es

Ext.

79746

TÍTULO PROYECTO

Diseño y caracterización de circuitos nanofotónicos en Silicio para aplicaciones de conmutación en redes ópticas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto aborda el diseño así como la posterior caracterización de circuitos nanofotónicos implementados en tecnología de Silicio que incluyen un medio óptico no lineal. Dicha no linealidad posibilita la implementación de funcionalidades activas todo-ópticas, que permitirían el control de la información en redes troncales exclusivamente en el dominio óptico. La ventaja de usar tecnología de Silicio es que la fabricación puede realizarse con procesos similares a los de microelectrónica, permitiendo la creación de circuitos de bajo coste. En la parte de diseño se deben optimizar las estructuras nanofotónicas para conseguir una máxima eficiencia de los fenómenos no lineales así como bajas pérdidas de fabricación. Una vez fabricados los circuitos, se procedería a su evaluación experimental usando señales de datos ópticas a velocidades de hasta 40 Gbit/s.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Aprendizaje de la utilización de simuladores electromagnéticos para estructuras nanofotónicas
- Diseño de las estructuras requeridas: sistemas de acoplo, guías, curvas, divisores de potencia, anillos resonantes, etc.
- Introducción en el diseño de las limitaciones observadas en el proceso de fabricación.
- Aprendizaje de la instrumentación necesaria para realizar la evaluación experimental de los circuitos nanofotónicos fabricados.
- Medida experimental y comprobación de prestaciones de los circuitos nanofotónicos todo-ópticos fabricados.

HORARIO

20 horas semanales

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Valery Naranjo Ornedo

E-mail

vnaranjo@dcom.upv.es

Ext.

77746

TÍTULO PROYECTO

Técnicas de análisis de secuencias de vídeo. Aplicación a la restauración de películas antiguas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Usar técnicas de tratamiento digital de imágenes y vídeo con el fin de poder restaurar películas antiguas (Super 8 mm y 35 mm) con el objetivo añadido de preservar nuestro patrimonio cultural. Muchas de estas películas son cedidas directamente en formato digital por la Filмотeca de Valencia. Concretamente en este proyecto se pretende evaluar y mejorar los detectores de manchas y rayas, y así mismo mejorar los algoritmos de restauración.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Revisión de las últimas novedades en cuanto a métodos de restauración.

Apoyo tanto a nivel de programación como en el trabajo de laboratorio en el desarrollo de la actividad anteriormente planteada.

Realización de tests subjetivos que permitan optimizar los parámetros necesarios para la restauración.

HORARIO

Mañanas

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Salvador Sales Maicas

E-mail

ssales@dcom.upv.es

Ext.

79735

TÍTULO PROYECTO

Diseño de dispositivos ópticos para el procesado de señales ópticas de alta velocidad

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Consiste en desarrollar dispositivos ópticos de reciente aparición basados en tecnologías de semiconductor y/o en redes multicapa realizadas sobre el núcleo de la fibra óptica. Estos dispositivos poseen unas características que los hacen apropiados para todos los campos que implican el procesado de las señales ópticas. De este modo entre sus aplicaciones principales está la regeneración de señales ópticas, la realización de puertas ópticas, la generación de tonos, la conversión de longitud de onda, etc.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

La actividad a realizar por el alumno se enmarcaría dentro de esta línea de investigación y se centraría principalmente en:

- Recopilar información bibliográfica sobre el funcionamiento de los semiconductores y/o dispositivos multicapa y sus posibles aplicaciones.
- Estudiar en detalle una de sus aplicaciones, principalmente será la aplicación como regenerador de señales.
- Implementar el funcionamiento de los semiconductores y/o dispositivos multicapa mediante un programa informático.
- Simular el comportamiento de los semiconductores y/o dispositivos multicapa en la aplicación requerida

Evaluar las prestaciones de la aplicación cuando se realiza con los amplificadores de semiconductor y compararla con la implementación sobre otros dispositivos

HORARIO

Mañanas o tarde

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

JUAN CARLOS GUERRI CEBOLLADA

E-mail

jcguerri@dcom.upv.es

Ext.

79717

TÍTULO PROYECTO

Modelos de QoS en redes OBS (Optical Burst Switching)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El concepto de Calidad de Servicio (QoS) en redes ópticas del tipo OBS (*Optical Burst Switching*) se ha convertido en un aspecto fundamental para garantizar servicios del tipo vídeo, audio, y en general de tiempo real sobre este tipo de redes a los usuarios. Dadas las características de la no existencia del concepto de buffers y algoritmos eficientes para la resolución de contención utilizados en las redes como Internet, hace necesario el estudio de mecanismos de QoS como los propuestos: *relative QoS* y *absolute QoS*. La primera propuesta intenta garantizar las prestaciones de una clase de tráfico frente al resto, mientras que la segunda permite garantizar parámetros específicos independientemente del resto de tráfico. Actualmente, dada la ausencia todavía de redes OBS reales donde realizar medidas, los trabajos se centran en las simulaciones y el efecto de las redes OBS sobre el tráfico TCP y el tráfico multimedia. El presente proyecto se centra en el estudio y simulación de los principales mecanismos de QoS propuestos sobre redes OBS.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Introducirse en el conocimiento de las redes OBS y la problemática desde el punto de vista de la Calidad de Servicio.
2. Recibir formación en el entorno de simulación utilizado para la evaluación de prestaciones en diferentes tipos de redes (OBS, Ad-Hoc, etc.)
3. Realizar un estudio mediante la simulación del efecto en la transmisión de vídeo en redes OBS, integrando trabajos previos realizados en proyectos anteriores.
4. Presentación de los resultados obtenidos como conclusiones del trabajo realizado.

HORARIO

Lunes a Viernes, Mañanas o Tardes (3 horas diarias)

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Pablo Soto Pacheco

E-mail

pabsopac@dcom.upv.es

Ext.

79195

TÍTULO PROYECTO

Diseño Optimizado de Dispositivos Pasivos de Microondas Inhomogeneos de Gran Ancho de Banda

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Durante el pasado se han desarrollado una gran variedad de métodos basados en aproximaciones polinómicas racionales de orden adecuado para el diseño de dispositivos pasivos de microondas de banda estrecha. Sin embargo, esta situación contrasta con los dispositivos de banda amplia con carácter inhomogeneo, utilizados habitualmente a la entrada y salida de la etapa de microondas de un enlace de comunicaciones, ya que éstos no tienen un comportamiento polinómico y además resulta imposible poder condensar la variación con la frecuencia de todos los componentes que forrman la estructura en una única variable.

El objetivo del presente proyecto consiste en desarrollar algoritmos iterativos basados en ordenador que permitan el diseño de dispositivos de banda ancha, continuando una investigación ya iniciada en el seno del Grupo de Aplicaciones de Microondas y cuyos primeros resultados han sido recientemente publicados en el congreso de mayor prestigio internacional dentro del ámbito de las microondas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Proporcionar al estudiante información bibliográfica sobre el funcionamiento y aplicaciones, así como las técnicas tradicionales de análisis y diseño, de los dispositivos de microondas que van a ser objeto de la presente investigación.
2. Familiarizar al alumno con las técnicas y el software ya desarrollado en el GAM para el diseño automatizado de dispositivos de banda ancha.
3. Mejorar los algoritmos de diseño desarrollados mediante la implementación de:
 - Método de diseño equalripple basado en una técnica de Trust Region
 - Aumentar de forma adaptativa los grados de libertad y el número de etapas intermedias del proceso de diseño para estructuras muy complicadas
4. Aplicar las nuevas técnicas a los siguientes tipos de dispositivos de gran interés en el sector espacial:
 - Filtros paso banda en guía rectangular con iris inductivos
 - Filtros paso banda en modo evanescente
 - Filtros paso bajo corrugados
5. Diseñar varias estructuras de interés práctico utilizando las herramientas de diseño desarrolladas

Publicación de los resultados de la investigación en revistas y congresos de reconocido prestigio.

HORARIO

De Lunes a Viernes, 3 horas diarias (en horario de Mañana y Tarde)

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

Alejandro Valero Nogueira

E-mail

avalero@dcom.upv.es

Ext.

79715

TÍTULO PROYECTO

Modelado de antenas en plataformas móviles

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se propone colaborar en un proyecto de modelado y diseño de antenas montadas en plataformas móviles (automóviles y camiones principalmente). El proyecto estudia distintas arquitecturas de antenas directivas con capacidad de movimiento del haz para apuntar en todo momento al satélite durante el movimiento del vehículo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno realizará tareas de apoyo tales como:

- 1) Realizar simulaciones de antenas incluyendo la plataforma en que ésta va montada. Se emplearán los simuladores comerciales disponibles así como el software desarrollado en el Grupo de Radiación.
 - 2) Participar en la fabricación de alguno de los prototipos
- Participar en la medida en cámara anecoica de las antenas que se fabriquen

HORARIO

El horario será flexible, de mañana y/o tarde, de acuerdo con las horas/semana establecidas en las condiciones de la beca..

Propuesta nº 11

RESPONSABLE:

Jorge Martínez Bauset

E-mail

jmartinez@upvnet.upv.es

Ext.

77767

TÍTULO PROYECTO

Estrategias Adaptativas de Control de Admisión en Redes Móviles de Nueva Generación

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La necesidad de garantizar Calidad de Servicio (QoS) en redes móviles celulares actuales (3G/UMTS) y futuras (4G), lleva a explorar nuevas estrategias que permitan minimizar la probabilidad de terminación forzosa de una conexión debido a un fallo en el traspaso (*handover*) por insuficiencia de recursos en la célula destino. Una de las estrategias para abordar el problema es el diseño de políticas de Control de Admisión de Sesiones que prioricen los traspasos sobre las peticiones de nuevos establecimientos. El proyecto ofertado se enmarca dentro del proyecto de investigación nacional “Control de Admisión en Redes Móviles Heterogéneas (CARMHet)” (TSI2005-07520-C03-03) y de los trabajos de la red de excelencia europea EuroNGI (*Design and Engineering of the Next Generation Internet - Towards convergent multi-service networks*)

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es la evaluación de prestaciones de políticas adaptativas de CAC para redes móviles celulares multiservicio. Para la evaluación de prestaciones se utilizarán modelos numéricos utilizando Matlab y de simulación por eventos discretos diseñados en C. La actividad del alumno se centrará en los siguientes aspectos: i) revisión de la bibliografía más relevante en esta disciplina; ii) evaluación de políticas de CAC de complejidad creciente; iii) propuesta de nuevas políticas en base a los estudios realizados.

HORARIO

De 9:30 a 12:30 o de 15:30 a 18:30 de lunes a viernes (o a convenir).

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Vicent Miquel Rodrigo Peñarrocha

E-mail

vrodriigo@dcom.upv.es

Ext.

79301

TÍTULO PROYECTO

Efectos del las desviaciones sobre un sistema ideal en las medidas de antenas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En cualquier sistema de medida de antenas donde se busque la medida del diagrama de radiación o de la ganancia se supone que dicho sistema está en condiciones ideales de alineación, posiciones de medida, valor medido, etc. Sin embargo, cualquier sistema real de medida tiene ciertas incertidumbres en estos parámetros.

El objetivo es tratar de modelar el efecto de dichas variaciones sobre el comportamiento ideal de aquellos parámetros que pueden afectar a la medida para poder estimar el grado de exactitud con la que se deben cuantificar dichas variaciones para tener una medida del diagrama de radiación o la ganancia de una antena con un determinado grado de incertidumbre.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Estudio de diversas configuraciones de medida de antenas.

Búsqueda y estudio de la bibliografía existente sobre el tema.

Localización de los factores que pueden influir en la medida de antenas.

Modelado del efecto de dicha variación sobre la medida.

Realización de medidas simulando dichas variaciones para comprobar la validez de los modelos.

Documentación y difusión de todo el proceso realizado.

HORARIO

El máximo disponible por el alumno. Mínimo recomendable de 3 h/día.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Carlos E. Palau Salvador

E-mail

cpalau@dcom.upv.es

Ext.

77301

TÍTULO PROYECTO

Redes de sensores

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Desarrollo de una arquitectura de redes de sensores tridimensionales, para gestión de la producción y aplicaciones de seguridad. El sistema utilizará MICAz motes y protocolo de comunicación ZigBee. En el proyecto se desarrollarán algoritmos de enrutamiento, la seguridad y la calidad de servicio. Estas redes permiten la comunicación multisalto, en tiempo real y la transmisión de video con ciertos requerimientos de calidad de servicio. El proyecto se enmarca dentro de una de las líneas de investigación del grupo SATRD.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Desarrollo de protocolos de comunicaciones para redes de sensores

Algoritmos de gestión de energía

Algoritmos de enrutamiento para WSN

Selección de equipamiento

Desarrollo de aplicaciones en entornos WSN

HORARIO

De 9 a 12



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
COMUNICACIONES
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 20/06/07, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Análisis de Dispositivos Pasivos de Microondas para Aplicaciones Espaciales basados en Guías Circulares con Geometría Arbitraria	Vicente E. Boria Esbert	4
Desarrollo de Herramientas de Síntesis de Dispositivos Pasivos de Microondas para Sistemas de Comunicaciones Espaciales	Santiago Cogollos Borrás	4
Diseño de antenas para los nuevos sistemas de comunicaciones móviles	Miguel Ferrando Bataller	4
Estudio de redes de sensores inalámbricos para el desarrollo de topologías basadas en grupos de sensores	Jaime Lloret Mauri	4
Diseño y caracterización de circuitos nanofotónicos en Silicio para aplicaciones de conmutación en redes ópticas	Alejandro José Martínez Abiétar	4
Técnicas de análisis de secuencias de vídeo. Aplicación a la restauración de películas antiguas.	Valery Naranjo Ornedo	4
Diseño de dispositivos ópticos para el procesado de señales ópticas de alta velocidad	Salvador Sales Maicas	4
Modelos de QoS en redes OBS (Optical Burst Switching)	JUAN CARLOS GUERRI CEBOLLADA	4
Diseño Optimizado de Dispositivos Pasivos de Microondas Inhomogeneos de Gran Ancho de Banda	Pablo Soto Pacheco	4
Modelado de antenas en plataformas móviles	Alejandro Valero Nogueira	4
Análisis de Dispositivos Pasivos de Microondas para Aplicaciones Espaciales basados en Guías Circulares con Geometría Arbitraria	Vicente E. Boria Esbert	4
Desarrollo de Herramientas de Síntesis de Dispositivos Pasivos de Microondas para Sistemas de Comunicaciones Espaciales	Santiago Cogollos Borrás	4
Diseño de antenas para los nuevos sistemas de comunicaciones móviles	Miguel Ferrando Bataller	4

En Valencia a 20/06/07

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Alberto González Salvador



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

***Propuestas del Departamento CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES
CULTURALES***

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

BEGOÑA CARRASCOSA MOLINER

E-mail

becarmo@crbc.upv.es

Ext.

73112

TÍTULO PROYECTO

ESTABLECIMIENTO METODOLOGICO EN LOS 1º TRATAMIENTOS DE RESCATE DE OBJETOS ARQUEOLOGICOS SUBACUATICOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

MEDIANTE LA REALIZACION DE ESTE PROYECTO SE PRETENDE ELABORAR UNA SERIE DE METODOLOGIAS Y NORMAS PARA EL CORRECTO DESARROLLO DE LOS TRATAMIENTOS DE MANTENIMIENTO DE OBJETOS SUBACUATICOS DESDE SU EXTRACCION HASTA LA METODOLOGIA PROCESUAL PARA EL ESTUDIO Y ANALISIS DE PATOLOGIAS.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA.
- ENSAYUOS DE EMBALJAS PARA LA ESTABILIZACION DE MATERIALES.
- ELABORACION DE PROBETAS ANALITICAS.
- DESARROLLO DE UNA METODOLOGIA PROCESUAL.

HORARIO

SEGÚN EL ESTABLECIDO POR BECA

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

BEGOÑA CARRASCOSA MOLLINER

E-mail

becarmo@crbc.upv.es

Ext.

73112

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO Y ANALISIS DE ESTUCOS APLICADOS A METALES ARQUEOLOGICOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

MEDIANTE LA REALIZACION DE ESTE PROYECTO SE PRETENDE ELABORAR UNA SERIE DE PROBETAS DE ESTUCOS, TANTO ACTUALES COMO DE NUEVA FORMULACION. SU ESTUDIO Y ANALISIS AYUDARÁ EN LA EVALUACIÓN DE ESTUCOS PARA MATERIALES DE TIPO METALICO ARQUEOLOGICO.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA.
- ELABORACION DE PROBETAS.
- ENSAYOS DE REVERSIBILIDAD Y ENVEJECIMIENTO ACELERADO.

HORARIO

SEGÚN EL ESTABLECIDO POR BECA.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

M^a ANTONIA ZALBIDEA MUÑOZ

E-mail

zalom@crbc.upv.es

Ext.

73110

TÍTULO PROYECTO

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS CALES GRASAS EXISTENTES EN EL MERCADO, SU USO Y APLICACIÓN EN EL CAMPO E LA RESTAURACION DE BIENES INMUEBLES.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

DICHO PROYECTO PRETENDE CONOCER LAS DIFERENTES PROPUESTAS DE LAS CALERAS ESPAÑOLAS, ANALIZANDO LOS PRODUCTOS OFERTADOS DENTRO DE LA DENOMINACION DE CAL GRASA. ES DECIR, ANALIZANDO LAS DIFERENTES CALIDADES DE ESTE PRODUCTO DEPENDIENDO DE SU ALMACENAJE Y PRESENTACION, ASI COMO SU COMPORTAMIENTO EN LAS DIFERENTES CONFECCIONES DE MORTEROS, , TANTO SOLOS COMO CON LA AÑADIDURA DE DIFERENTES REACTIVOS.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.-INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA Y SELECCIÓN DE ARTICULOS. BASES DOCUMENTALES EN LA RED.
- 2.- DIGITALIZACION DEL MATERIAL BIBLIOGRAFICO. DOCUMENTACION FOTOGRAFICA DEL ESTADO EN EL QUE SE ENCUENTRA EL MERCADO ESPAÑOL.
- 3.- CLASIFICACION DEL MATERIAL DIGITALIZADO. OPTIMIZACION DE LA DOCUMENTACION ELIMINANDO POSIBLES IRREGULARIDADES.
- 4.- INFORMATIZACIÓN DEL MATERIAL DIGITALIZADO.
- 5.- CREACIÓN DE UN REGISTRO BASE DE DATOS INFORMATICA E INTERACTIVA EN EL QUE SE REFLEJE LA CATALOGACIÓN DE DICHAS INFORMACIONES.
- 6.- VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

HORARIO

LUNES Y JUEVES DE 10:00-15:00



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES CULTURALES

Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el _____, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
ESTABLECIMIENTO METODOLOGICO EN LOS 1º TRATAMIENTOS DE RESCATE DE OBJETOS ARQUEOLOGICOS SUBACUATICOS	BEGOÑA CARRASCOSA MOLINER	4
ESTUDIO Y ANALISIS DE ESTUCOS APLICADOS A METALES ARQUEOLOGICOS	BEGOÑA CARRASCOSA MOLLINER	4
ANALISIS COMPARATIVO DE LAS CALES GRASAS EXISTENTES EN EL MERCADO, SU USO Y APLICACIÓN EN EL CAMPO E LA RESTAURACION DE BIENES INMUEBLES.	Mª ANTONIA ZALBIDEA MUÑOZ	4

En Valencia a

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.:



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 6

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

MANUEL VALCUENDE PAYÁ

E-mail

mvalcuen@csa.upv.es

Ext.

74514

TÍTULO PROYECTO

DUCTILIDAD DE ELEMENTOS LINEALES DE HORMIGÓN ARMADO REFORZADOS CON LÁMINAS DE FIBRA DE CARBONO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El refuerzo de estructuras de hormigón armado mediante materiales compuestos tiende a sustituir a sistemas de intervención más tradicionales, como los refuerzos mediante encolado de bandas de acero. Ahora bien, uno de los problemas más importantes que se plantea con este tipo de refuerzos es la pérdida de ductilidad. El objetivo de este trabajo es estudiar el comportamiento que experimentan las vigas reforzadas con láminas de fibra de carbono cuando se mejoran las condiciones de anclaje del refuerzo mediante tejidos del mismo material o mediante dispositivos de anclaje mecánico. Para ello se van a fabricar unas vigas con dos tipos de armado que se someterán a flexión hasta alcanzar la rotura. Durante el proceso de carga se registrarán las deformaciones de las piezas y, mediante galgas extensométricas, el alargamiento de las armaduras con el fin de cuantificar la ductilidad de las piezas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Dado que se trata de una beca de iniciación a la investigación, las actividades a realizar por el alumno se van a desglosar en tres grandes fases:

- A) Iniciación en las tareas de búsqueda bibliográfica (bases de datos, búsqueda por internet, revistas internacionales especializadas, etc.).
- B) Participación en los trabajos de laboratorio (dosificación del hormigón, fabricación de las vigas, refuerzo de las mismas mediante láminas de fibra de carbono, manejo de los equipos de laboratorio, etc.).
- C) Recopilación de resultados y análisis de los mismos.

HORARIO

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

ESTHER VALIENTE OCHOA

E-mail

esvaoc@csa.upv.es

Ext.

74579

TÍTULO PROYECTO

GUÍA PARA EL CONTROL DE MATERIALES Y UNIDADES DE EJECUCIÓN

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Estudio y desarrollo de una guía docente para el alumno, futuro arquitecto técnico, en la que encuentre las especificaciones técnicas de los materiales y las principales pautas de control en la inspección de las unidades de ejecución de la obra.

Esta guía pretende ser una documentación de consulta, como una cartilla de obra, en la que las funciones definidas por la LOE para el arquitecto técnico como Director de la Ejecución de la Obra, encuentren las principales respuestas en el inicio profesional del Arquitecto Técnico.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno desarrollará una labor de investigación de la normativa actual en materia de prescripciones técnicas exigibles a los materiales que intervienen en el proceso constructivo, con ayuda de los programas informáticos disponibles, normativa disponible y el asesoramiento tutorizado continuo.

Así mismo, se elaborarán unas fichas tipo de inspección de las unidades de ejecución, basadas en los capítulos e información planteada en la asignatura Calidad en la Edificación y su Control, que servirán de método de inspección en obra como referencia para su futuro desarrollo profesional.

Toda esta documentación tendrá un formato informático que facilite su gestión en la Obra mediante útiles tipo agendas electrónicas, pda, etc.

HORARIO

El horario previsto es de Lunes a Viernes de 16 a 19 h.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

LILIANA PALAIA PÉREZ

E-mail

lpalaia@csa.upv.es

Ext.

79450

TÍTULO PROYECTO

APLICACIÓN DE MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS PARA LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El fin buscado con este proyecto de investigación es valorar la idoneidad de distintas técnicas y métodos "no destructivos" aplicados para el análisis y diagnóstico de construcciones históricas que forman parte de los edificios históricos

Dentro de la difícil tarea de recogida de datos en el patrimonio arquitectónico, y la precisión necesaria de los resultados, se tratará de investigar los métodos de análisis y diagnóstico más sencillos, rápidos y económicos, que se puedan llevar a cabo con un instrumental reducido, para facilitar la toma de datos "in situ", evitando la toma de muestras de materiales o de elementos constructivos completos al laboratorio, y de esta forma siendo lo más respetuosos posible con el Patrimonio.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Determinar materiales y elementos constructivos que constituyen los edificios a estudiar, su sistema constructivo, reformas y alteraciones de su configuración, y estado patológico.

Para ello se empleará la interpretación de imágenes captadas mediante cámara infrarroja, apoyada en levantamientos métricos realizados mediante cámaras con soporte digital. Determinar estado de conservación mediante resistógrafo para madera, apoyado con ensayos no destructivos con ultrasonidos y durómetro para madera, y ensayos tradicionales.

Se realizarán igualmente levantamientos métricos realizados mediante cámaras con soporte digital.

HORARIO

A convenir.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

VICENTE QUILES CASADO

E-mail

viquiles@csa.upv.es

Ext.

79455

TÍTULO PROYECTO

ANÁLISIS DETALLADO DEL DISEÑO CONSTRUCTIVO EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA, A TRAVÉS DEL ESTUDIO DE EJEMPLOS RECIENTES EN EDIFICIOS RELEVANTES

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Con la intención de estudiar el diseño de la arquitectura actual desde el punto de vista constructivo, se pretende, a partir del análisis de ciertas obras de reciente construcción y de calidad arquitectónica contrastada, analizar detalladamente como factores de relevancia en el proceso de creación arquitectónica, lo siguiente:

- a) Relación entre la idea arquitectónica y el diseño constructivo que la hace posible.
- b) Viabilidad de las soluciones adoptadas en función del proyecto arquitectónico y sus particularidades.
- c) Diseño constructivo de nuevas soluciones. Propuesta y valoración de alternativas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

A través del estudio e investigación sobre los edificios elegidos, se elaborará una documentación exhaustiva (planos 2D y 3D), que servirá como base para el análisis constructivo que aquí se pretende. A partir de ahí, el alumno, tutelado por el profesor, desarrollará los "factores de relevancia" citados anteriormente, generando una valiosa información plasmada mediante herramientas CAD y aplicaciones multimedia (fotos, videos, power-point, animaciones y simulaciones de los procesos constructivos). Todo este material obtenido, fruto del análisis e investigación realizados, a su vez tiene que servir para ser integrado directamente en la docencia de la Construcción Arquitectónica, e intentar mejorar así el método didáctico a través de la técnica de comparación y valoración de distintas soluciones.

HORARIO

15 horas semanales:

de 12,00 a 15,00 h, de lunes a viernes.

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

FRANCISCO GOMEZ LOPERA

E-mail

fgomez@csa.upv.es

Ext.

74520

TÍTULO PROYECTO

INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONFORT EN ESPACIOS ABIERTOS DE LA CIUDAD DE VALENCIA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

EN ESTE TRABAJO SE PRETENDEN INVESTIGAR AQUELLAS TÉCNICAS, TANTO NATURALES COMO ARTIFICIALES, QUE MEJOREN EL CONFORT EN LOS ESPACIOS ABIERTOS; CONTROLANDO Y MEJORANDO LOS PARÁMETROS CLIMÁTICOS BÁSICOS Y PROPONIENDO SOLUCIONES VIABLES ECONÓMICAMENTE PARA CUALQUIERA CIUDAD DEL AMBITO MEDITERRÁNEO.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

EL ALUMNO PARTICIPARÁ EN EL RECONOCIMIENTO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS CONOCIMIENTOS, DE FORMA MUY ACTIVA, RASTREANDO LA BIBLIOGRAFÍA QUE, SOBRE EL TEMA, SE ENCUENTRE A NIVEL MUNDIAL (ESTO SUPONDRÍA UN CONOCIMIENTO MEDIO DEL INGLÉS).

EN UN SEGUNDO PLANO, PARTICIPARÍA EN LA TOMA DE DATOS QUE, EN LA CIUDAD DE VALENCIA, SE LLEVARÍAN A CABO PARA MEDIR LOS PARÁMETROS CLIMÁTICOS QUE SE PUEDAN, POSTERIORMENTE, INSERTAR EN LOS DISTINTOS INDICES DE CONFORT QUE SE EMPLEAN EN LA INVESTIGACIÓN.

EN TERCER LUGAR, COLABORARÍA EN LA PUESTA EN OBRA DE LAS DISTINTAS TÉCNICAS QUE SE PROPONGAN PARA MEJORAR EL CONFORT, EN LOS DISTINTOS ESPACIOS URBANOS.

HORARIO

15 HORAS SEMANALES

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Vicente DE VICENTE VALIENTE

E-mail

vdevicente@csa.upv.es

Ext.

74525

TÍTULO PROYECTO

Las Instalaciones en el Proyecto Arquitectónico

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Determinar, de modo concreto y claro, las premisas a considerar en la redacción del proyecto y dirección de obra respecto de la integración de las instalaciones; cuestión de gran importancia dado las significativas patologías que provocan (*responsabilidad profesional*). Se generarán contrastados documentos guía y *On Line*, así como publicaciones docentes convencionales, para ayuda del futuro Arquitecto, conducentes a poner al día desde la normativa vigente, las nuevas tecnologías y técnicas de ejecución, las condiciones y criterios para proyectar e implementar las Instalaciones en el Proyecto Arquitectónico y su posterior puesta en obra, así como la diagnosis y prevención de patologías. Todo desde consideraciones fundamentadas en criterios de sostenibilidad, mantenimiento y durabilidad, sin soslayar condicionantes presupuestarios.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Archivo e informatización de documentos técnicos procedentes de contactos con la Administración, industria del sector, promotores constructores, fabricantes, instaladores, evaluadores, Enicres, etc.

Depuración y vertido a formato AutoCad, 3DStudio, Flash de esquemas de principio, planimetrías, puesta en obra, etc.

Vertido de documentos y desarrollo de modelos y soluciones en AutoCad, 3DStudio, Flash, para implementar en los documentos *On Line*.

Se precisa dominio del AutoCad, nociones de 3D en AutoCad.
Manejo de Word, Excel.

Nociones de al menos 3DStudio o Flash.
Nociones de Adobe Photoshop, no imprescindible.

HORARIO

Horario flexible a convenir.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS

Relación nº 1

Según acuerdo de la Permanente del Consejo del Departamento en sesión celebrada el 22 de junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
DUCTILIDAD DE ELEMENTOS LINEALES DE HORMIGÓN ARMADO REFORZADOS CON LÁMINAS DE FIBRA DE CARBONO	MANUEL VALCUENDE PAYÁ	4
GUÍA PARA EL CONTROL DE MATERIALES Y UNIDADES DE EJECUCIÓN	ESTHER VALIENTE OCHOA	4
APLICACIÓN DE MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS PARA LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	LILIANA PALAIA PÉREZ	4
ANÁLISIS DETALLADO DEL DISEÑO CONSTRUCTIVO EN LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA, A TRAVÉS DEL ESTUDIO DE EJEMPLOS RECIENTES EN EDIFICIOS RELEVANTES	VICENTE QUILES CASADO	4
INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONFORT EN ESPACIOS ABIERTOS DE LA CIUDAD DE VALENCIA	FRANCISCO GÓMEZ LOPERA	4
LAS INSTALACIONES EN EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	VICENTE DE VICENTE VALIENTE	4

En Valencia a 22 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Javier Benlloch Marco



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento DIBUJO

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 4

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

M^a Ángeles López Izquierdo y Miguel Vidal Ortega

E-mail

maloiz@dib.upv.es / mivior1@dib.upv.es

Ext.

74631

TÍTULO PROYECTO

Coordinación en la postproducción y colaboración en la difusión de resultados obtenidos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Las asignaturas de animación del Departamento de Dibujo, especialmente Proyectos II, generan a lo largo del curso académico una serie de productos finalizados que por falta de tiempo y coordinación, en la mayoría de las ocasiones no son difundidos, quedando como trabajos solo vistos en el aula. Se pretende que siguiendo el ejemplo de otros centros donde se trabaja con la animación, los resultados sean visualizados en otros contextos ofreciendo la posibilidad de ser exhibidos tanto en muestras especializadas como en certámenes destinados a valorar y fomentar el trabajo realizado

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Postproducción.
- Coordinación y envío de productos finalizados a Festivales, Muestras y Concursos.
- Ayuda y soporte en el aula.
- Atención horario libre de taller.
- Colaboración con las demás asignaturas de animación.

HORARIO

Martes y viernes: 09:00 a 14:00 horas

Miércoles: 11:00 a 15:00 horas

Total horas semana: 15

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Miguel Angel Rios Palomares

E-mail

mrios@dib.upv.es

Ext.

74611

TÍTULO PROYECTO

Creación de una página web como metodología de enseñanza /aprendizaje y herramienta aplicada a la docencia de la asignatura de dibujo Configuración gráfica.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Las tecnologías informáticas en su doble acepción como ambiente y como vehículo, tiene una participación activa en el proceso educativo como transmisor, facilitando la comunicación que se establece entre educadores y educandos estimulando así el aprendizaje.

La idea de este proyecto es crear un espacio de referencia, donde el alumno afronte por el mismo el conocimiento de esta disciplina. Esta premisa responde al objetivo fundamental de facilitar al alumno todo el material posible relacionado con el dibujo y que sirva como complemento a la docencia impartida en las clases teóricas y practicas.

Como herramienta viva hacer de la página web un recurso para un aprendizaje más activo y variado, un

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Definición de competencias que describe el concepto de tareas del becario y el modo de llevar a cabo su definición.

Organización y selección del fondo documental gráfico y audio-visual de la asignatura.

Creación y diseño de la página web así como su posterior gestión y actualización en Internet.

Para llevar a cabo todo ello, la actualización de la página a de ser constante y de forma inmediata a las clases. Así el alumno puede ver ejemplos prácticos de las enseñanzas impartidas así como avisos de interés, referentes artísticos, artículos, bibliografías, biografías, dibujos, comunicaciones, citas y toda aquella información interesante que surja y se desarrolle a lo largo del curso.

La meta o finalidad de la acción del becario es la de conseguir un desarrollo integral que permita dar respuesta a las necesidades técnicas y de contenidos.

HORARIO

Como el alumno becado esta realizando el último curso de segundo ciclo y en régimen de compatibilidad con sus estudios, el horario estará supeditado a la configuración de este y sujeto a la normativa vigente.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Rodrigo Pérez Galindo

E-mail

rperezg@dib.upv.es

Ext.

74624

TÍTULO PROYECTO

Proceso de vaciado, digitalización y adecuación de contenidos a modos de consulta on-line, de los fondos del Centro de Documentación IMPIVA (CDD Impiva), y el Centro de Documentación José Martínez Peris.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto se plantea como una respuesta a las conclusiones que presento el “Estudio sobre las necesidades y características de información en diseño para los colectivos involucrados en el proceso de diseño” (Proyecto Impiva 2006). Los objetivos generales del proyecto son el establecimiento de los criterios de clasificación del material documental del CDD IMPIVA y el Centro de Documentación “José Martínez Peris” y su posterior vaciado, y el establecimiento de los criterios de digitalización del material documental del CDD IMPIVA y el Centro de Documentación “José Martínez Peris”, teniendo en cuenta que su finalidad última será la consulta On-Line, y su posterior volcado en Base de Datos digital, con

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Vaciado sistemático y traslado a soporte informatizado de fondos documentales (bibliográficos, artículos, estudios, informes, bibliografía...) y gráficos (catálogos de empresas, dispositivos de productos, fotografías, CD's...) del actual fondo documental de CDD, en función de proyectos a generar y de las recomendaciones planteadas por las comisiones que al respecto se creen.

- Digitalización de los fondos del CDD- Centre de documentació IMPIVA-DESIGN documentales (bibliográficos, artículos, estudios, informes, bibliografía...) y gráficos (catálogos de empresas, dispositivos de productos, fotografías, CD's...), en función de proyectos a generar y de las recomendaciones planteadas por las comisiones que al respecto se creen.

HORARIO

Tiempo parcial en horario de mañana, a coordinar con el alumno para no impedir su asistencia normal a las clases

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

M^a Dolores Vidal Alamar / Roberto Giménez Morell

E-mail

mvidala@dib.upv.es / rgimenez@dib.upv.es

Ext.

74671

TÍTULO PROYECTO

Optimización y archivo de imágenes. Creación de material multimedia de la asignatura Métodos y Sistemas Perspectivos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto tiene como objetivo final elaborar material docente multimedia para la asignatura, en formato de vídeo (Power Point y Adobe Premier). Las competencias del profesor son elaborar el guión, selección y desarrollo de contenidos e imágenes de los vídeos. Para ello es necesario ampliar y reorganizar los archivos de imágenes de la asignatura, tarea que recae fundamentalmente en el becario, en coordinación y planificación con el responsable del proyecto. Este archivo de imágenes también aportará material importante para un proyecto en el que nos hemeos implicado este año, proyecto ASIC (docencia en red) convocado por la UPV, cubriendo la necesidad de actualizar la base de datos de imágenes de la a

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Escanear y fotografiar (digital) ilustraciones y otros trabajos realizados por alumnos en la asignatura.
- Actualizar los archivos de diapositivas en soporte CD
- Clasificar material docente (fondo de la asignatura)
- Crear un archivo informático de imágenes por temas. Clasificar las imágenes obtenidas en procesos anteriores.

Imprescindible conocer programas informáticos básicos: Power Point, Photoshop, Corel Draw o Flash

HORARIO

Se prevé que el horario del alumno coincida con el horario de tutorías del profesor (mañanas) con la finalidad de coordinar las tareas de ambos. De todos modos, dada la necesidad de contar con un colaborador, el horario a cumplir por este se puede concretar una vez conocidas sus horas disponibles, adecuándonos el profesorado a ellas.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
DIBUJO
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 22/06/07, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Coordinación en la postproducción y colaboración en la difusión de resultados obtenidos	M ^a Ángeles López Izquierdo y Miguel Vidal Ortega	4
Creación de una página web como metodología de enseñanza /aprendizaje y herramienta aplicada a la docencia de la asignatura de dibujo Configuración gráfica.	Miguel Angel Rios Palomares	3
Proceso de vaciado, digitalización y adecuación de contenidos a modos de consulta on-line, de los fondos del Centro de Documentación IMPIVA (CDD Impiva), y el Centro de Documentación José Martínez Peris.	Rodrigo Pérez Galindo	3
Optimización y archivo de imágenes. Creación de material multimedia de la asignatura Métodos y Sistemas Perspectivos	M ^a Dolores Vidal Alamar / Roberto Giménez Morell	3

En Valencia a 22/06/07

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Miguel Angel Guillem Romeu



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento de Economía y Ciencias Sociales

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

José S. Clemente Ricolfe

E-mail

jocleri1@upvnet.upv.es

Ext.

74730

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DE NUEVAS TENDENCIAS EN EL CONSUMO DE PRODUCTOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En este proyecto se estudian las nuevas tendencias de los consumidores valencianos originadas por cambios demográficos, vertiente sociocultural del consumo, emociones en la compra de productos, experiencias en el consumo (experiential marketing), etc. Con ello se pretende generar conocimiento para afrontar con éxito los cambios que se plantean en la Dirección de Marketing de las empresas valencianas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- a) Revisión bibliográfica de la temática.
- b) Elaboración de un cuestionario.
- c) Trabajo de campo.
- d) Análisis de los datos.
- e) Realización de un informe con las conclusiones

HORARIO

A convenir con el alumno

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

ELIES SEGUÍ MAS

E-mail

esegum@upvnet.upv.es

Ext.

84713

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DE LAS PRÁCTICAS DE DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE INTANGIBLES EN LAS EMPRESAS BIOTECNOLÓGICAS COTIZADAS EUROPEAS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este trabajo pretende analizar la información que las sociedades biotecnológicas cotizadas europeas ofrecen a sus stakeholders acerca de su capital intelectual. La existencia de un creciente balance invisible agranda cada día más- la diferencia entre el valor de mercado y el valor neto contable de una empresa, hace recomendable informar sobre los intangibles que las diferencian (y que justifican el distinto valor de mercado de las mismas). Este trabajo pretende estudiar el tipo de información que las sociedades biotecnológicas difunden sobre su capital intelectual (cualitativa o cuantitativa, incluida o no en las cuentas anuales, etc) caracterizándolas y valorando el nivel de información difundida.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Principalmente, tareas de obtención de datos cuantitativos (principalmente provenientes de registros mercantiles e Internet) y de tratamiento informático (informes, gráficos, etc.). Este último se realizará mediante el software estadístico SPSS.

Adicionalmente, el estudiante también podrá realizar tareas de análisis de contenidos según los cuestionarios y escalas que se determinen.

HORARIO

15 horas semanales a determinar según disponibilidad de espacios.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
de Economía y Ciencias Sociales
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 8/6/2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
ESTUDIO DE NUEVAS TENDENCIAS EN EL CONSUMO DE PRODUCTOS	José S. Clemente Ricolfe	4
ESTUDIO DE LAS PRÁCTICAS DE DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE INTANGIBLES EN LAS EMPRESAS BIOTECNOLÓGICAS COTIZADAS EUROPEAS	ELIES SEGUÍ MAS	3

En Valencia a 21 de junio de 2007.

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Ricardo J. Server Izquierdo.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento ECOSISTEMAS AGROFORESTALES

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 6

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

ROSA VERCHER AZNAR

E-mail

rvercher@eaf.upv.es

Ext.

79264

TÍTULO PROYECTO

Influencia de los setos naturales mediterráneos en la entomofauna auxiliar asociada a los cítricos ecológicos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

2 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto que tiene como objetivo el estudiar a lo largo tres años, la entomofauna auxiliar asociada a los setos naturales en parcelas de cítricos ecológicos. A lo largo de ese periodo se han propuesto los siguientes objetivos generales: Catalogar los depredadores y parasitoides de plagas de cítricos presentes en los setos naturales mediterráneos; Estudiar si existe una asociación entre especies de depredadores o parasitoides y especie vegetal (seto); Establecer la interacción de las especies de depredadores entre los setos y los cítricos adyacentes; Estudiar la relación entre especies en los setos y plagas en los cítricos (presencia y nivel); Comparar la diversidad de especies de depredadores entre parcelas de cítricos convencionales y parcelas ecológicas

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno deberá colaborar en el proyecto ayudando en la realización de las siguientes tareas:

- 1.- Realización de muestreos en el campo (colocación y recogida de trampas cromáticas; aspiración de la entomofauna presente en los setos y en el cultivo; determinación de la presencia y nivel de plaga de los cultivos).
- 2.- Identificación de los depredadores generalistas y parasitoides de plagas de cítricos en las trampas.
- 3.- Limpieza de las muestras obtenidas por aspiración e identificación de los depredadores generalistas y parasitoides de plagas de cítricos.

HORARIO

3 horas diarias de lunes a viernes, a distribuir de 9:00 a 14:00 horas.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

PALOMA ABAD CAMPOS

E-mail

pabadcam@eaf.upv.es

Ext.

79256 /79264

TÍTULO PROYECTO

Phytophthora spp. asociadas a daños foliares en plantas ornamentales leñosas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

2 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En Europa, desde hace varios años, se constata un aumento en el número de plantas leñosas y de bosques que están en situación de riesgo debido a síndromes de decaimiento de distinta gravedad. En los casos más severos de decaimiento, aunque diversos factores intervengan en su origen, la asociación de *Phytophthora* spp. es consistente. Además de la "tinta" del castaño, el decaimiento de robles o la muerte del arce, hay que añadir la actual situación provocada por *P. ramorum* y *P. kernoviae*, considerados organismos de cuarentena en la UE.

Es posible que poblaciones de *Phytophthora* que crecen bajo las condiciones favorables que suponen los monocultivos, viveros e invernaderos, sean inóculos primarios o fuentes de infección para otras plantas pertenecientes a ecosistemas naturales. Este riesgo de 'fuga' es mucho mayor en el caso de especies de *Phytophthora* cuyo rango de hospedantes conocido incluya plantas ornamentales leñosas y/o plantas forestales.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Prospección de viveros productores y/o distribuidores de plantas ornamentales del rango de hospedantes de *P. ramorum* en la Comunidad Valenciana

Se tomarán muestras de partes aéreas (hojas, tallos o ramas) de plantas susceptibles que presenten la sintomatología característica de *P. ramorum*. Se realizará el aislamiento de *Phytophthora* spp. en medios selectivos y su identificación morfométrica y molecular.

2. Determinación de la sensibilidad / resistencia a mefenoxam

- Evaluación in vitro: el ensayo se realizará en placas con patata dextrosa agar suplementado con el fungicida (10 series de dilución que variarán de 0.01 a 100 µg ml⁻¹) y placas control sin fungicida.

- Evaluación in vivo: se realizará un bioensayo inoculando cada especie identificada de *Phytophthora* sobre folíolos de sus respectivos huéspedes de aislamiento. Los folíolos serán sumergidos y agitados en una solución de 10 mg L⁻¹ de mefenoxam durante 5 min y mantenidos 24 h en condiciones de cámara húmeda. 15 folíolos serán inoculados con 40 µL / folíolo, de la suspensión de zoosporas de cada aislamiento, y mantenidos a la temperatura óptima de crecimiento de cada especie en estudio con fotoperiodo 12:12 (luz:oscuridad) por 7 días.

HORARIO

3 horas diarias de lunes a viernes, a distribuir de 9:00 a 14:00 horas.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Josep Armengol Fortí

E-mail

jarmengo@eaf.upv.es

Ext.

79257 / 79254

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la viabilidad del tratamiento por termoterapia con agua caliente en semillas de pino para el control de *Fusarium circinatum*.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

2 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Fusarium circinatum es el agente causal del chancro resinoso de los pinos, enfermedad recientemente descrita en nuestro país. Este hongo se transmite por semilla por lo que se hace necesario evaluar métodos efectivos de control. Entre ellos, se propone estudiar la posibilidad de desarrollar un método de tratamiento de semillas por termoterapia con agua caliente. En este Proyecto se estudiará el efecto que distintas combinaciones de temperatura y tiempo, aplicadas a semillas de las especies de pino sensibles a este patógeno, tienen sobre su germinación. De este modo se determinará la combinación óptima que permita ser aplicada posteriormente a semillas infectadas para el control de *F. circinatum*.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Manejo y preparación de semillas de pino para la realización de los ensayos.
- Realización de ensayos "in vitro" de aplicación de distintas combinaciones de temperatura y tiempo a semillas de diferentes especies de pino.
- Evaluación del efecto de los tratamientos sobre la germinación de las semillas.
- Elaboración y discusión de resultados

HORARIO

15 horas a la semana a distribuir en el horario habitual de laboratorio (de 9:00 a 14:00 h. y de 16:00 a 19:00 h.).

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

José García Jiménez

E-mail

jgarciaj@eaf.upv.es

Ext.

79254

TÍTULO PROYECTO

Evaluación "in Vitro" de fungicidas para el control del moteado del níspero

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Para el ensayo de control "in vitro" se seleccionaran dos aislados monospóricos de *Spilocaea pyracanthae* agente causal del moteado del níspero. Se seleccionarán varios fungicidas pertenecientes a diferentes grupos químicos. Con ellos se realizarán ensayos de crecimiento miceliar en medio de cultivo PDA y ensayos de germinación de conidios en medio líquido. En ambos casos se estudiarán para cada materia activa cinco concentraciones [0 (control), 0'1, 1, 10 y 100 mg m.a. • L⁻¹]. A los datos de reducción de la germinación para cada combinación aislado/fungicida/concentración se les aplicará la transformación probit/logaritmo utilizando el programa informático "Polo", mediante el cual se calcularán los valores de ED50 de cada una de las combinaciones aislado/fungicida.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Preparación de medios de cultivo y soluciones con los fungicidas a diferentes concentraciones.
- Obtención y conservación de cultivos monospóricos de *S. pyracanthae*.
- Siembra de hongos en medio de cultivo y obtención de suspensiones de conidios.
- Realización y evaluación de los ensayos de control "in Vitro".
- Elaboración y discusión de resultados

HORARIO

15 horas a la semana a distribuir en el horario habitual de laboratorio (de 9:00 a 14:00 h. y de 16:00 a 19:00 h.).

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

M^a ISABEL FONT SAN AMBROSIO

E-mail

mafonsa@upvnet.upv.es

Ext.

79247

TÍTULO PROYECTO

TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS DISTINTOS AGENTES IMPLICADOS EN UNA NUEVA ENFERMEDAD QUE OCASIONA AMARILLOS Y NECROSIS EN PLANTACIONES DE JUDÍA EN EL SURESTE ESPAÑOL.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Desde noviembre de 2003 está presente en los cultivos de judía del Sureste Español una nueva enfermedad de etiología compleja que ocasiona amarillos y necrosis en este cultivo, pudiendo ocasionar la pérdida total de la plantación. Hasta la fecha se han diagnosticado tres agentes implicados en el complejo etiológico que desarrolla el síndrome de la enfermedad: el Bean yellow disorder virus, BnYDV, un crinivirus identificado recientemente y transmitido por Bemisia tabaci y las bacterias Erwinia persicina (primera cita en España) y Curtobacterium flaccumfaciens pv flaccumfaciens (Hedges) Dowson, encontrándose España incluida como zona protegida dentro de la Unión Europea en lo concerniente a la producción de semillas. El objetivo principal de este proyecto es la puesta a punto de técnicas de diagnóstico para la determinación de los distintos agentes implicados en esta nueva enfermedad.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno realizará trabajos de apoyo en las siguientes tareas:

1. Obtención y puesta a punto de antisueros policlonales para su utilización en el diagnóstico de las bacterias implicadas en la enfermedad por técnica serológica ELISA.
2. Puesta a punto de técnicas moleculares para determinación de los distintos agentes implicados en esta enfermedad.
3. Identificación de posibles hospedantes alternativos de los agentes implicados en la enfermedad.
4. Comprobar el papel de la semilla como vía de entrada de las dos bacterias determinadas.
5. Evaluar la permanencia de los posibles inóculos que originan el síndrome en semilla y restos de cosecha.
6. Analizar muestras vegetales e insectos para detectar la presencia de las bacterias mediante la técnica molecular PCR.
7. Evaluar la extensión y la gravedad del síndrome en el campo.

HORARIO

El horario estimado sería de tres horas diarias de 10:00 a 13:00 (horario a ajustar entre el alumno y el responsable).

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

M^a Pilar Donat Torres

E-mail

mpdonat@eaf.upv.es

Ext.

49388

TÍTULO PROYECTO

Revisión del género *Crassula* L. en la Comunidad Valenciana

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

A partir de las conclusiones obtenidas en el trabajo realizado, la pasada primavera, que permitió la publicación del artículo "*Crassula alata* (Viv.) Berger subsp. *alata*; primera cita para la Península Ibérica" (*Flora Montibérica*. 33: 41-44; 2006), proponemos una revisión en profundidad del género *Crassula* L. en el contexto de la Comunidad Valenciana; ya que la disyunción de las poblaciones localizadas, con el área de distribución mediterránea de la *Crassula alata* (Viv.) Berger subsp. *alata*, plantean la necesidad de una corroboración de su adscripción taxonómica y el estudio de su relación con las otras dos especies del género presentes en la Comunidad: *C. tillaea* Lest.-Garl y *C. campestris* (Eckl. & Zeyh.) Endl. ex Walp. subsp. *campestris*.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno colaborará dentro del proyecto con el desarrollo de las siguientes actividades:

- Búsquedas y revisiones bibliográficas de: monografías del género, citas, adscripción fitosociológica, etc...
- Participación en el trabajo de campo: herborización y toma de inventarios de las poblaciones localizadas.
- Germinación y seguimiento, a partir de semillas de las distintas especies y poblaciones, en el vivero de la EPSG.
- Confección de pliegos de las muestras recogidas y cultivadas para posteriores revisiones y estudios.
- Toma de medidas de los caracteres morfológicos en especímenes cultivados y herborizados para realizar análisis estadísticos.

HORARIO

El horaria estimando sería de tres horas diarias de 10:00 a 13:00.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
ECOSISTEMAS AGROFORESTALES
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 20/06/07, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Influencia de los setos naturales mediterráneos en la entomofauna auxiliar asociada a los cítricos ecológicos	ROSA VERCHER AZNAR	2
Phytophthora spp. asociadas a daños foliares en plantas ornamentales leñosas	PALOMA ABAD CAMPOS	2
Estudio de la viabilidad del tratamiento por termoterapia con agua caliente en semillas de pino para el control de Fusarium circinatum.	Josep Armengol Fortí	2
Evaluación "in Vitro" de fungicidas para el control del moteado del níspero	José García Jiménez	4
TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS DISTINTOS AGENTES IMPLICADOS EN UNA NUEVA ENFERMEDAD QUE OCASIONA AMARILLOS Y NECROSIS EN PLANTACIONES DE JUDÍA EN EL SURESTE ESPAÑOL.	M ^a ISABEL FONT SAN AMBROSIO	4
Revisión del género Crassula L. en la Comunidad Valenciana	M ^a Pilar Donat Torres	3

En Valencia a 20/06/07

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Herminio Boira Tortajada



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento Escultura

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

María Zárraga Llorens

E-mail

mariazarraga@hotmail.com

Ext.

74810

TÍTULO PROYECTO

Colaboración con la Biblioteca del Departamento de Escultura

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Esta beca de colaboración estaría encaminada a responder a las necesidades de manteniendo y desarrollo de la Biblioteca del Departamento de Escultura en cuanto a organización interna, mantenimiento de la bases de datos propia y apertura al público.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno participaría en la organización interna de la biblioteca con el fin de cuidar el buen funcionamiento de la misma. Entre sus actividades principales estaría el mantenimiento de la base de datos bibliográfica interna del departamento, catalogando los materiales de nueva entrada tanto a nivel de signatura como de inclusión informática en dicha bases de datos. También sería su tarea encargarse del préstamo de documentación, cuidando su correcto mantenimiento y devolución, así como la apertura al público de la biblioteca con el fin de ofrecer una cobertura suficiente para las necesidades de nuestros alumnos e investigadores.

HORARIO

A determinar, con el fin de cubrir un horario de apertura y mantenimiento de la Biblioteca para el curso 2007-2008

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Amparo Carbonell Tatay

E-mail

carbonel@esc.upv.es

Ext.

74850

TÍTULO PROYECTO

Colaboración en el documental "Billete de Ida"

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Esta beca de colaboración estaría encaminada a colaborar en las tareas de producción, filmación, edición, postproducción del documental y posterior realización del DVD del mismo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Producción
- Filmación
- Edición
- Postproducción del documental
- Realización del DVD (autoría DVD y libreto)

HORARIO

A determinar



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
Escultura
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 18/06/2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Colaboración con la Biblioteca del Departamento de Escultura	María Zárraga Llorens	4
Colaboración en el documental "Billete de Ida"	Amparo Carbonell Tatay	3

En Valencia a 22/06/2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Emilio Martínez Arroyo



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2006-2007

Propuestas del Departamento EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento:2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

JORGE LLOPIS VERDÚ

E-mail

Jllopis@ega.upv.es

Ext.

75000

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE UNA NUEVA METODOLOGÍA PARA LA CATALOGACIÓN Y ANÁLISIS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO DE LA VALENCIA HISTÓRICA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Desarrollo de una Base de datos, por medio de un Sistema de Información Geográfica (SIG), que permita articular e interrelacionar la información disponible sobre las edificaciones residenciales históricas de pequeña escala de la ciudad de Valencia, encaminada a servir de herramienta básica en los siguientes campos: investigación urbana e histórica; control administrativo de las intervenciones de rehabilitación y divulgación de las características arquitectónicas de la ciudad entre el público en general. Entre la información a incluir de cada elemento arquitectónico se prevén las siguientes:

1. Información histórica disponible, tal como la referencia del expediente de Policía Urbana del Excmo. Ayuntamiento de Valencia, información gráfica histórica, etc.
2. Información gráfica y levantamientos preexistentes en los fondos de los organismos públicos
3. Información administrativa del planeamiento urbano aplicable.
4. Información proyectual y de la normativa cromática de intervención aprobada por el Excmo. Ayuntamiento de Valencia

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar por el alumno se centrarían en el **desarrollo de un modelo informático para el desarrollo de la Base de Datos propuesta**. Dicha base de datos se organizaría mediante la modelización de un Sistema de Información Geográfica (SIG), que elaborado sobre una base de programas comercialmente disponibles (ARC INFO y ARC VIEW) posibilitarían una amplia difusión y una sencilla accesibilidad, tanto por los investigadores especializados como por el público en general.

Las funciones concretas a desarrollar serían las siguientes:

1. Desarrollo del modelo informático empleando un programa SIG (Sistema de Información Geográfica)
2. Organización de la información en el modelo informático

Para ello se requiere conocimiento de las herramientas informáticas a emplear

HORARIO

El horario de trabajo será de mañanas entre las 9:00 y las 14:00 horas

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

FRANCISCO JUAN VIDAL

E-mail

fjuan@ega.upv.es

Ext.

75010

TÍTULO PROYECTO

SISTEMA PARA LA GESTION DE BIBLIOGRAFIAS Y ARCHIVOS GRAFICOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Dentro de las líneas de investigación del DEGA, previas al tronco principal del LEVANTAMIENTO GRAFICO, encontramos las tareas de recopilación y prospección de bibliografía y de documentación gráfica asociada. Esta información debe ser considerada como componente sectorial de una base de datos más amplia. Un archivo documental operativo para la gestión de la información. Se pretende, pues, que pueda transformarse en un sistema operativo, revisable o ampliable a lo largo del tiempo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Se empezará por analizar es estado actual del "arte" en el DEGA, estudiando los sistemas de gestión de los archivos documentales utilizados en la actualidad, e identificando sus virtudes y sus limitaciones. Como consecuencia de las conclusiones de la fase anterior se propondrá una optimización del modelo de sistema actual para la gestión de los documentos. En una tercera fase se desarrollará dicha optimización buscando, si fuera preciso, la colaboración de otros departamentos más especializados en sistemas de bases de datos gráficos. Finalmente se incorporará la documentación en el sistema de forma progresiva.

HORARIO

El horario de trabajo será de mañanas, entre las 9.00 y las 14.00 horas.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2005/06 DEL DEPARTAMENTO
EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el _____, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
DESARROLLO DE UNA NUEVA METODOLOGÍA PARA LA CATALOGACIÓN Y ANÁLISIS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO DE LA VALENCIA HISTÓRICA	JORGE LLOPIS VERDÚ	4
SISTEMA PARA LA GESTION DE BIBLIOGRAFÍAS Y ARCHIVOS GRÁFICOS	FRANCISCO JUAN VIDAL	4

En Valencia a 20 de Junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: JORGE LLOPIS VERDÚ



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento FÍSICA APLICADA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Montserrat Robles Viejo

E-mail

mrobles@fis.upv.es

Ext.

79527

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de herramientas para publicación y trabajo sobre la actividad científica del grupo de investigación IBIME

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3,75 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en la generación de un sistema flexible para dar a conocer las publicaciones, proyectos y demás actividades científicas del grupo de investigación biomédica IBIME. Dicho sistema servirá para la interacción de los miembros del grupo de investigación (gestión de proyectos de investigación: fechas, reparto de tareas)

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Estudio de los sistemas de gestión de contenidos disponibles en la comunidad para, en caso de encontrar uno óptimo, adecuarlo a la gestión y difusión de la actividad científica del grupo de investigación.

Implantación de medidas para facilitar la colaboración intra-grupo de investigación: generación de una agenda de reuniones de grupo, reuniones de áreas, etc.

HORARIO

Horario flexible, de cuatro horas diarias de lunes a viernes.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Manuel Salmerón Sánchez

E-mail

masalsan@fis.upv.es

Ext.

75245

TÍTULO PROYECTO

Modificación de superficies en materiales soporte para terapias regenerativas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx.4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El desarrollo de materiales que sirvan como soporte en la regeneración de tejidos y órganos es uno de los grandes retos que desde otras disciplinas se le plantea a la ciencia de materiales. En estos procesos, los materiales actúan a modo de matriz extracelular sintética de la población celular que se pretende regenerar. La primera etapa del proceso de regeneración, la adhesión de la célula al sustrato, condiciona en gran medida los procesos de viabilidad, proliferación y diferenciación de la población celular. En este proyecto se plantea la síntesis de sustratos con superficies de características físico-químicas (micro/nano topografía, química y propiedades mecánicas) controladas. Se estudiará la adsorción de proteínas sobre los sustratos, prestando especial atención a la conformación sobre el sustrato mediante microscopía de fuerza atómica.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno aprenderá el funcionamiento de un laboratorio de biomateriales. Se centrará en las etapas de preparación de materiales con superficies controladas, consiguiendo microtopografías cualitativamente diferentes a base de modificar los tratamientos térmicos en un film de un polímero cristalino obtenido mediante un proceso de spin-coater. Se caracterizará la superficie mediante microscopía de fuerza atómica y medidas del ángulo de contacto y tensión superficial. En una segunda etapa se hidrofilará la superficie mediante la inclusión de grupos hidrófilos mediante tratamiento superficial por plasma. En los dos sistemas de sustratos preparados se realizará la adsorción de una proteína de la matriz extracelular (fibronectina, laminina) y se estudiará su conformación mediante microscopía de fuerza atómica.

HORARIO

Tres horas al día a acordar con el estudiante.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
FÍSICA APLICADA

Relación nº 1

Según acuerdo del Comisión Permanente en sesión celebrada el 21 de junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Desarrollo de herramientas para publicación y trabajo sobre la actividad científica del grupo de investigación IBIME	Montserrat Robles Viejo	3, 75
Modificación de superficies en materiales soporte para terapias regenerativas	Manuel Salmerón Sánchez	4

En Valencia a 22 de junio de 2007

SUBDIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Patricio Ramírez Hoyos



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento de Informática de Sistemas y Computadores

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 10

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

José Miguel Valiente González

E-mail

jvalient@disca.upv.es

Ext.

75732

TÍTULO PROYECTO

Inspección de defectos en granos de maíz

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo se inscribe dentro del marco de un proyecto de desarrollo de un prototipo de sistema de inspección de granos de maíz. Se trata del montaje y puesta en marcha de un sistema que adquiere imágenes de granos de maíz, desde distintas orientaciones, para evaluar diferentes parámetros de calidad de la muestra. Inicialmente se hará una medición tridimensional, para ajustar la pieza dentro de las 5 categorías definidas por la normativa vigente. A continuación se analizarán las imágenes para detectar posibles defectos debidos a causas diversas: daños por humedad, calor, insectos, moho, manchas etc..Los algoritmos de visión a desarrollar deben clasificar cada grano de acuerdo a un esquema de categoría

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno colaborará con los investigadores del proyecto, participando en las siguientes actividades:

- Recogida de muestras y clasificación manual
- Montaje y puesta en marcha del sistema de adquisición
- Captura de imágenes y construcción de una base de datos de imágenes
- Desarrollo de algoritmos de medición de tamaño 3D
- Desarrollo de modelos de imágenes de granos buenos y defectuosos utilizando técnicas de análisis multivariante de imágenes
- Desarrollo de clasificadores
- Pruebas y experimentación en laboratorio

HORARIO

A convenir con el becario según su disponibilidad horaria. Preferentemente en turno de mañana.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Joan Vila Carbó

E-mail

jvila@upvnet.upv.es

Ext.

79577

TÍTULO PROYECTO

Calidad de servicio en Internet

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en la configuración de routers para proporcionar una determinada Calidad de Servicio a aplicaciones de red mediante las utilidades de "Traffic Control" de Linux. También se incluye el modelado estadístico del tráfico mediante distribuciones discretas para poder analizar analíticamente diversos indicadores de la Calidad de Servicio. El grupo ha desarrollado un modelo de análisis basado en distribuciones discretas (arbitrarias) y convoluciones, y actualmente trabaja en mejorarlo para modelar tráfico autosemejante e introducir el parámetro Hurst.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1) Estudio y configuración de las utilidades de "Traffic Control" en Linux
- 2) Realización de modelos estadísticos discretos y programación de los mismos en Matlab.

HORARIO

A convenir.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Juan Francisco Blanes Noguera

E-mail

pblanes@disca.upv.es

Ext.

75708

TÍTULO PROYECTO

Sistema de Control para Robot con Orugas mediante microcontroladores

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto tiene como propósito el desarrollo de un sistema de control para el control de un robot con tracción mediante orugas. La implementación se realizará utilizando sistemas empotrados basados en microcontroladores DSPIC, interconectado mediante una red CAN con otros nodos del mismo tipo dedicados a la comunicación inalámbrica y sensorización. El proyecto abarcará también las tareas de desarrollo del hardware del robot tanto desde el punto de vista mecánico como de placas de sensorización y control del mismo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno seleccionado realizará labores de desarrollo de sistemas empotrados por lo tanto incluirán tanto desarrollo hardware como software. Una enumeración de las mismas puede ser:

- Implementación de código de control microcontroladores.
- Desarrollo del protocolo de comunicaciones
- Construcción y montaje del prototipo
- Montaje de placas

Para el desarrollo de dichas labores es necesario el conocimiento del lenguaje de programación C y conocimientos básicos de sistemas basados en microcontrolador.

Estas actividades serán realizadas bajo la supervisión del responsable del proyecto.

HORARIO

El horario será principalmente de mañana con posibilidad de flexibilizar con el fin de compatibilizar con los estudios del alumno.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

José Vicente Busquets Mataix

E-mail

vbusque@disca.upv.es

Ext.

75758

TÍTULO PROYECTO

Simulación de nuevas arquitecturas de memorias caché para sistemas empotrados.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es simular nuevas arquitecturas de memorias cache para sistemas empotrados. Las nuevas arquitecturas pretenden mejorar las prestaciones, determinismo y consumo de unos sistemas con requerimientos muy particulares, y distintos en gran medida a los sistemas de computo general.

La simulación a diferentes niveles nos permitirá evaluar el comportamiento de estas soluciones, ver su efectividad, y proponer cambios. El trabajo de puesta en marcha del simulador, o programación del mismo, es una tarea que requiere mucho tiempo pero no un alto conocimiento del estado del arte, por lo que es idónea para que el alumno pueda iniciarse en la investigación.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Análisis de diferentes simuladores presentes en la comunidad científica, su ámbito, particularidades, prestaciones, diferencias, etc.
- Selección y Estudio de lenguajes de programación y de descripción de hardware que pueden ser utilizados para realizar simulación ad-hoc.
- Puesta en marcha y/o programación de simuladores de memorias cache para sistemas empotrados.
- Selección, generación y caracterización de la carga de prueba.
- Obtención y presentación de los resultados.
- Participar en el análisis de los resultados.
- El alumno puede participar en la publicación de algún artículo relacionado con los resultados de las simulaciones.

HORARIO

A convenir

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Federico Silla Jiménez

E-mail

fsilla@disca.upv.es

Ext.

79704

TÍTULO PROYECTO

Análisis y optimización de la librería de paso de mensajes MPI para un multiprocesador de memoria compartida

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Existen numerosas aplicaciones paralelas que utilizan librerías estándar para comunicar los procesos que componen la aplicación. Una de estas librerías de comunicaciones es MPI, que se basa en el envío explícito de mensajes de un proceso a otro cuando éstos necesitan comunicar algún dato entre ellos. Este envío de mensajes se puede realizar de diversas maneras, dependiendo sobre todo de los recursos de comunicaciones disponibles. En un multiprocesador donde cada proceso se ejecuta en un procesador diferente y todos tienen acceso a la misma memoria central es posible optimizar los envíos de mensajes aprovechando varias características de este tipo de computadores.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Instalación de la librería MPI
- Análisis del modelo concreto de comunicaciones de MPI para esa arquitectura de supercomputador
- Mejora de la librería de acuerdo a las características del hardware
- Evaluación de prestaciones de la librería original y de la mejorada

HORARIO

A convenir con el alumno

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Julio Sahuquillo Borrás

E-mail

jsahuqui@disca.upv.es

Ext.

75720

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DE LA ESCALABILIDAD DE PROTOCOLOS DE COHERENCIA BASADOS EN DIRECTORIOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Cuando una carga paralela se ejecuta en distintos cores, los distintos procesos deben comunicarse entre si para garantizar la correcta ejecución del programa. La mayoría de los procesadores actuales utilizan el modelo de memoria compartida para facilitar la programación y los protocolos de coherencia basados en directorio para ofrecer escalabilidad. La escalabilidad está fuertemente asociada con los requerimientos de comunicación y la topología de la red de interconexión.

El proyecto persigue evaluar la eficiencia de un protocolo de coherencia basado en directorio y distintas topologías de la red de interconexión. Adicionalmente, se analizarán distintos modelos de memoria transaccional.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Implementación de protocolos basados en directorio.

Implementación de distintas topologías de red.

Implementación de modelos de memoria transaccional.

Evaluación de prestaciones.

HORARIO

A elegir por el alumno

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Carlos Tavares Calafate

E-mail

calafate@disca.upv.es

Ext.

75727

TÍTULO PROYECTO

Utilización de sensores inalámbricos para la mejora de la seguridad vial

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En este proyecto se busca ampliar la funcionalidad de sensores ya existentes de cara a adecuarlos a la seguridad vial. Para eso se ampliará la funcionalidad de sensores ya existentes de cara a detectar posibles problemas en el vehículo o en el conductor. Los eventuales problemas detectados serán comunicados por vía inalámbrica a un nodo central, que deberá disponer de distintas tecnologías inalámbricas que le permitan avisar de eventuales problemas a los demás vehículos cercanos o, si fuera el caso, avisar a urgencias.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno deberá realizar mejoras a sensores genéricos ya existentes, tanto a nivel de hardware como de software. A nivel de hardware habrá que mejorarlos dotándolos de tecnología inalámbrica (por ejemplo, Bluetooth) para que la comunicación entre el nodo central y los sensores sea sencilla y eficiente. A nivel de software habrá que diseñar drivers y protocolos para la comunicación entre los distintos dispositivos, así como algoritmos inteligentes con capacidad para tomar decisiones críticas en un corto período de tiempo.

HORARIO

De 10:30 a 14:30

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Antonio Martí Campoy

E-mail

amarti@disca.upv.es

Ext.

75772

TÍTULO PROYECTO

Caracterización de accesos a la jerarquía de memoria y síntesis de carga

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo principal del proyecto es buscar e identificar los patrones de acceso a memoria caché y memoria principal de diferentes aplicaciones. Entre las aplicaciones a estudiar se encuentran aplicaciones de propósito general, multimedia, empujadas y de tiempo real. Con la información obtenida se construirá un generador de accesos sintéticos para el estudio de diferentes jerarquías de memoria.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar son: instrumentación de diferentes sistemas informáticos para la obtención de trazas de los accesos a memoria. En algunos casos, estas trazas se obtendrán del análisis del código ejecutable. Una vez obtenidas estas trazas, clasificación y categorización en grupos según el tipo de aplicación que las ha generado y los principales parámetros (nivel de localidad, tasas de acierto y fallo, tamaños de la aplicación y de las memorias...) Finalmente, incorporación de esta información a una herramienta existente para la generación de código ejecutable sintético que permita obtener carga representativa de diferentes escenarios de utilización de sistemas informáticos.

HORARIO

Indistinto / Indiferente

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Pedro López Rodríguez

E-mail

plopez@disca.upv.es

Ext.

77572

TÍTULO PROYECTO

Evaluación de un acelerador hardware ClearSpeed Advance e620 (200 cores).

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El aumento de velocidad de los procesadores ha sufrido una deceleración en los últimos años debido en parte a la disipación de potencia. Por ello la industria está apostando por chips que incorporan varios procesadores o cores en la misma pastilla pero con una microarquitectura más sencilla y funcionando a menor frecuencia, obteniendo potencias de cálculo muy elevadas pero reduciendo notablemente la potencia disipada. Se han comercializado tarjetas que incorporan estos chips bajo la denominación de aceleradores. Estas tarjetas ejecutan las partes más costosas de las aplicaciones. En este proyecto se pretende instalar, configurar y evaluar las posibilidades de una de estas tarjetas aceleradoras

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Instalación y configuración de la tarjeta aceleradora.
- Instalación y configuración del sistema de desarrollo de software (SDK).
- Análisis de las facilidades ofrecidas por el SDK.
- Desarrollo de un conjunto de programas de prueba.
- Ejecución de los programas de prueba. Medida del tiempo de ejecución y potencia consumida.
- Ejecución del benchmark LINPACK. Medida del tiempo de ejecución y potencia consumida.
- Evaluación comparativa con otras alternativas.
- Informe final del trabajo realizado.

HORARIO

A convenir

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

Marina Alonso Díaz

E-mail

malonso@disca.upv.es

Ext.

75721

TÍTULO PROYECTO

Evaluación del acelerador gráfico NVIDIA GeForce 8800 GTX

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El aumento de velocidad de los procesadores ha sufrido una deceleración en los últimos años debido en parte a la disipación de potencia. Por ello la industria está apostando por chips que incorporan varios procesadores o cores en la misma pastilla pero con una microarquitectura más sencilla y funcionando a menor frecuencia, obteniendo potencias de cálculo muy elevadas pero reduciendo notablemente la potencia disipada. Se han comercializado tarjetas que incorporan estos chips bajo la denominación de aceleradores. Estas tarjetas ejecutan las partes más costosas de las aplicaciones. En este proyecto se pretende instalar, configurar y evaluar las posibilidades de una de estas tarjetas aceleradoras

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Instalación y configuración de la tarjeta aceleradora.
- Instalación y configuración del sistema de desarrollo de software (SDK).
- Análisis de las facilidades ofrecidas por el SDK.
- Desarrollo de un conjunto de programas de prueba.
- Ejecución de los programas de prueba. Medida del tiempo de ejecución.
- Ejecución del benchmark LINPACK. Medida del tiempo de ejecución.
- Evaluación comparativa con otras alternativas.
- Informe final del trabajo realizado.

HORARIO

A convenir

RESPONSABLE:

Vicente Santonja Gisbert

E-mail

visan@disca.upv.es

Ext.

75743

TÍTULO PROYECTO

Técnicas de ahorro de consumo en redes de interconexión

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

Propuesta nº 2

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El aumento de la escala de integración de los componentes electrónicos, junto con las crecientes frecuencias de funcionamiento, han generado un incremento de la potencia consumida en los sistemas de procesamiento paralelos (p.e., clusters, multiprocesadores).

Una parte importante de este consumo se debe a la red de interconexión. En este proyecto se propone el análisis de diversas técnicas para reducción de consumo en estas redes: técnicas basadas en el apagado selectivo de enlaces cuando soportan baja carga, técnicas de ajuste del ancho de estos enlaces o técnicas de ajuste de la frecuencia de transmisión.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1) Incorporar a un simulador de redes de interconexión que incorpora los mecanismos citados, parámetros extraídos de tecnologías actuales con el fin de calibrar las diversas técnicas de reducción de consumo.
- 2) Comparar las distintas técnicas de reducción de consumo y determinar la que mejor se adapta a la tecnología actual.

HORARIO

A convenir

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Juan Carlos Ruiz García

E-mail

jcruizg@disca.upv.es

Ext.

85703

TÍTULO PROYECTO

RED (Reaction after Detection) - Estrategias de reacción a intrusiones en redes ad hoc

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es el de definir metodologías novedosas para mejorar la detección de intrusiones en redes ad hoc. SE pretenden mejorar los procesos de análisis y diagnóstico existentes con el objetivo de poder definir mecanismos de gestión de políticas de seguridad más precisos que permitan lanzar contramedidas más eficaces.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Basándose en la arquitectura que se está definiendo en el proyecto RED, desplegar los elementos de sensorización necesarios en la red ad hoc
- Gestión de alertas (recolección, filtrado y agregación de eventos, despliegue de un motor de correlación, diseño de mecanismos de detección)
- Definición e implementación de un módulo de decisión que permita el lanzamiento automático de contramedidas
- Desarrollar una consola de supervisión y control que centralice las actividades de gestión de alertas, lanzamiento de actividades de investigación y gestiones la aplicación (instanciación) de las políticas de seguridad deseadas

Estas actividades se enmarcan en el proyecto europeo RED del DISCA, y se realizan en colaboración con Thales, EADS, ENST Bretagne, Alcatel-Lucent, France Telecom, SGI, UPM y UPV.

HORARIO

A convenir con el alumno (de preferencia lunes, miércoles y viernes por la tarde)



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
de Informática de Sistemas y Computadores
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 14/06/2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Inspección de defectos en granos de maíz	José Miguel Valiente González	4
Calidad de servicio en Internet	Joan Vila Carbó	4
Sistema de Control para Robot con Orugas mediante microcontroladores	Juan Francisco Blanes Noguera	4
Simulación de nuevas arquitecturas de memorias caché para sistemas empotrados.	José Vicente Busquets Mataix	4
Análisis y optimización de la librería de paso de mensajes MPI para un multiprocesador de memoria compartida	Federico Silla Jiménez	4
ESTUDIO DE LA ESCALABILIDAD DE PROTOCOLOS DE COHERENCIA BASADOS EN DIRECTORIOS	Julio Sahuquillo Borrás	4
Utilización de sensores inalámbricos para la mejora de la seguridad vial	Carlos Tavares Calafate	4
Caracterización de accesos a la jerarquía de memoria y síntesis de carga	Antonio Martí Campoy	4
Evaluación de un acelerador hardware ClearSpeed Advance e620 (200 cores).	Pedro López Rodríguez	4
Evaluación del acelerador gráfico NVIDIA GeForce 8800 GTX	Marina Alonso Díaz	4
Inspección de defectos en granos de maíz	José Miguel Valiente González	4
Calidad de servicio en Internet	Joan Vila Carbó	4

En Valencia a 22/06/2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Pedro J. Gil Vicente



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

***Propuestas del Departamento de INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODESIA Y
FOTOGRAMETRÍA***

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 1

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

JOSEP ELISEU PARDO PASCUAL

E-mail

jepardo@cgf.upv.es

Ext.

75537

TÍTULO PROYECTO

APOYO EN TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODESIA Y FOTOGRAMETRÍA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Aprender los procedimientos fundamentales que han de hacerse en trabajos de investigación de las disciplinas asociadas a la ingeniería cartográfica, geodesia y fotogrametría tanto durante la fase de trabajo de adquisición de datos, como en el preprocesamiento y procesamiento de la información en gabinete.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Apoyo a los investigadores durante la fase de adquisición de datos en campo.
- Descarga de datos para su procesamiento informático.
- Preprocesamiento de imágenes fotogramétricas y de satélite. Trabajos de apoyo fotogramétrico y de ortocorrección de imágenes.
- Análisis espacial mediante Sistemas de Información Geográfica

HORARIO

A convenir



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
de INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODESIA Y FOTOGRAMETRÍA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 20 de junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
APOYO EN TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODESIA Y FOTOGRAMETRÍA	JOSEP ELISEU PARDO PASCUAL	4

En Valencia a 21/06/2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Ana Belén Anquela Julián



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

***Propuestas del Departamento INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE
PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL***

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 9

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

José Luis Bonet Senach

E-mail

jlbonet@cst.upv.es

Ext.

75615

TÍTULO PROYECTO

Análisis numérico del comportamiento de las rótulas plásticas en elementos de hormigón armado

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En el análisis de estructuras de hormigón armado resulta necesario la caracterización del comportamiento de las rótulas plásticas. En general, los modelos de comportamiento que han sido desarrollados son para elementos sometidos a flexión simple. Sin embargo, en estructuras existentes la generación de las rótulas plásticas puede producirse bien en vigas bien en columnas. El objetivo de este proyecto es el análisis paramétrico del comportamiento de las rótulas plásticas en elementos sometidos a flexo-compresión recta. Para ello se utilizará el programa comercial de elementos finitos ATENA.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario de colaboración apoyará en el desarrollo de las siguientes tareas:

- Realización del Estado del Arte
- Calibración de los distintos modelos numéricos
- Definición del programa de ensayos numéricos
- Ejecución de los ensayos numéricos
- Análisis de los factores más significativos que influyen en el comportamientos de la rótula plástica.

HORARIO

En general, el alumno deberá estar un mínimo de tres horas diarias. De este modo el horario que en principio se establece será de 11:00 a 14:00 todos los días de la semana, aunque puede variar en función de los horarios propios del becario

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

José Luis Bonet Senach

E-mail

jlbonet@cst.upv.es

Ext.

75615

TÍTULO PROYECTO

Análisis experimental de elementos de hormigón sometidos a cargas cíclicas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Tanto en el análisis sísmico como en el análisis PUSH-OVER de estructuras de hormigón armado resulta necesario caracterizar el comportamiento de las rótulas plásticas sometidas a cargas cíclicas. La diferencia entre los ensayos habituales de carga monótonica respecto a los de carga cíclica es el proceso de degradación del material que se produce en cada ciclo de carga. El objetivo de este proyecto es servir de apoyo en el programa experimental que se está llevando a cabo para analizar el comportamiento de elementos estructurales de hormigón sometidos a cargas cíclicas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario de colaboración apoyará en el desarrollo de las siguientes tareas:

- Conocer el Estado del Arte
- Apoyar en las tareas relacionadas con el diseño del ensayo
- Desarrollar el programa experimental
- Análisis de resultados, indicando los factores que más significativos

HORARIO

En general, el alumno deberá estar un mínimo de tres horas diarias. De este modo el horario que en principio se establece será de 11:00 a 14:00 todos los días de la semana, aunque puede variar en función de los horarios propios del becario

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

José Luis Bonet Senach

E-mail

jlbonet@cst.upv.es

Ext.

75615

TÍTULO PROYECTO

Análisis teórico de elementos de hormigón sometidos a cargas cíclicas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Tanto en el análisis sísmico como en el análisis PUSH-OVER de estructuras de hormigón armado resulta necesario caracterizar el comportamiento de las rótulas plásticas sometidas a cargas cíclicas. La diferencia entre los ensayos habituales de carga monótonica respecto a los de carga cíclica es el proceso de degradación del material que se produce en cada ciclo de carga. El objetivo de este proyecto es servir de apoyo para la implementación de las ecuaciones constitutivas de los materiales en el programa de elementos finitos MEF3D que incluyan los efectos de carga-descarga, programación de un método de integración de secciones óptimo para este tipo de solicitaciones y ayudar a la calibración del modelo

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario de colaboración apoyará en el desarrollo de las siguientes tareas:

- Realización del Estado del Arte
- Apoyar en la programación de distintos modelos de comportamiento.
- Calibración de los distintos modelos numéricos
- Definición del programa de ensayos numéricos
- Ejecución de los ensayos numéricos
- Análisis de los factores más significativos

HORARIO

En general, el alumno deberá estar un mínimo de tres horas diarias. De este modo el horario que en principio se establece será de 11:00 a 14:00 todos los días de la semana, aunque puede variar en función de los horarios propios del becario

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Juan Navarro Gregori

E-mail

juanagre@cst.upv.es

Ext.

75617

TÍTULO PROYECTO

Aplicación informática mediante programación orientada a objetos bajo entorno MATLAB para el análisis de elementos bidimensionales de hormigón armado sometidos a tensiones en su plano.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto que se pretende llevar a cabo es la mejora de una aplicación informática llamada MEF2D ya iniciada bajo entorno Matlab para el análisis de elementos bidimensionales de hormigón armado sometidos a tensiones en su plano. Estas mejoras deberían ser tanto a nivel de implementación de nuevos comportamientos para el material fisurado como mejoras en el entorno de la aplicación informática. De este modo, se conseguiría una potente herramienta de análisis no lineal basada en el Método de los Elementos Finitos para estudiar el comportamiento de elementos bidimensionales de hormigón armado sometidos a tensiones en su plano.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

En este proyecto se pretende que el becario continúe la aplicación informática MEF2D ya iniciada bajo entorno Matlab utilizando la programación orientada a objetos. Aprovechando la encapsulación que permite este tipo de programación el becario debería desarrollar partes aisladas de la estructura del programa a diferentes niveles que permitan el trabajo en paralelo con otros programadores que se encuentren desarrollando esta misma aplicación. Las partes de la aplicación a tratar serían en primer lugar a nivel de implementación de distintos modelos de comportamiento del material ampliamente referenciados en la bibliografía internacional. Al mismo tiempo y con la finalidad de poner en funcionamiento la aplicación el becario debería adaptar adecuadamente la interfaz gráfica con el fin de que el nuevo código creado pudiera ser utilizado activamente por todos los usuarios de la aplicación MEF2D.

HORARIO

En general, el alumno deberá estar un mínimo de tres horas diarias. De este modo el horario que en principio se establece será de 11:00 a 14:00 todos los días de la semana, aunque puede variar en función de los horarios propios del becario

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Miguel Ángel Fernández Prada

E-mail

mafernan@cst.upv.es

Ext.

75610

TÍTULO PROYECTO

Estudio numérico de perfiles tubulares de acero relleno de hormi3n de alta resistencia

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En los últimos años se ha producido un aumento en la utilización de perfiles tubulares de acero rellenos de hormig3n debido a su gran rigidez, alta ductilidad y gran resistencia al fuego. Por otra parte el uso del Hormig3n de Alta Resistencia en la construcci3n de estructuras de hormig3n se está generalizando gracias al abaratamiento de su tecnología. El objetivo que se persigue en este proyecto es colaborar en el desarrollo y la validaci3n de un modelo numérico que permita la generalizaci3n de los resultados obtenidos experimentalmente en soportes esbeltos de acero rellenos de hormig3n.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario de colaboraci3n apoyará en el desarrollo de las siguientes tareas:

- Realizaci3n del Estado del Arte
- Apoyar en la programaci3n de distintos modelos de comportamiento
- Calibraci3n de los distintos modelos numéricos
- Definici3n del programa de ensayos numéricos
- Ejecuci3n de los ensayos numéricos
- Análisis de los factores más significativos que influyen en la definici3n del comportamiento

HORARIO

En general, el alumno deberá estar un mínimo de tres horas diarias. De este modo el horario que en principio se establece será de 11:00 a 14:00 todos los días de la semana, aunque puede variar en funci3n de los horarios propios del becario

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Miguel Ángel Fernández Prada

E-mail

mafernan@cst.upv.es

Ext.

75610

TÍTULO PROYECTO

Estudio experimental de perfiles tubulares de acero relleno de hormi3n de alta resistencia

VALORACI3N PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (m3x. 4)

DESCRIPCI3N PROYECTO (M3XIMO APROX. 9 L3NEAS)

En los 3ltimos a3os se ha producido un aumento en la utilizaci3n de perfiles tubulares de acero rellenos de hormi3n debido a su gran rigidez, alta ductilidad y gran resistencia al fuego. Por otra parte el uso del Hormi3n de Alta Resistencia en la construcci3n de estructuras de hormi3n se est3 generalizando gracias al abaratamiento de su tecnolog3a. El objetivo que se persiguen en este proyecto es colaborar en el dise3o y el desarrollo de un programa experimental para estudiar el comportamiento de soportes esbeltos de acero rellenos de hormi3n.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (M3XIMO APROX. 12 L3NEAS)

El becario de colaboraci3n apoyará en el desarrollo de las siguientes tareas:

- Conocer el Estado del Arte
- Apoyar en las tareas relacionadas con el dise3o del ensayo
- Colaborar en el desarrollo del programa experimental
- Colaborar en el an3lisis experimental

HORARIO

En general, el alumno deber3 estar un m3nimo de tres horas diarias. De este modo el horario que en principio se establece ser3 de 11:00 a 14:00 todos los d3as de la semana, aunque puede variar en funci3n de los horarios propios del becario

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Pedro F. Miguel Sosa

E-mail

pmiguel@cst.upv.es

Ext.

75611

TÍTULO PROYECTO

Estudio Experimental de Soportes Esbeltos de Hormigón sometidos a esfuerzos de Flexo-compresión Esviada con Diferentes Excentricidades en sus Extremos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto de soportes esbeltos de hormigón sometidos a esfuerzos de flexo-compresión esviada con excentricidades diferentes en sus extremos es una situación que se da con mucha frecuencia en los pórticos 3D de edificación o en los soportes de los edificios con forjados bidireccionales.

El objetivo que se persiguen en este proyecto es colaborar en el diseño y el desarrollo de un programa experimental para estudiar el comportamiento de soportes esbeltos en las condiciones de carga expresadas anteriormente

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario de colaboración apoyará en el desarrollo de las siguientes tareas:

- Conocer el Estado del Arte
- Apoyar en las tareas relacionadas con el diseño del ensayo
- Colaborar en el desarrollo del programa experimental
- Colaborar en el análisis de resultados

HORARIO

En general, el alumno deberá estar un mínimo de tres horas diarias. De este modo el horario que en principio se establece será de 11:00 a 14:00 todos los días de la semana, aunque puede variar en función de los horarios propios del becario

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Pedro F. Miguel Sosa

E-mail

pmiguel@cst.upv.es

Ext.

75611

TÍTULO PROYECTO

Estudio Teórico de Soportes Esbeltos de Hormigón sometidos a Esfuerzos de Flexo-compresión Esviada con Diferentes Excentricidades en sus Extremos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto de soportes esbeltos de hormigón sometidos a esfuerzos de flexo-compresión esviada con excentricidades diferentes en sus extremos es una situación que se da con mucha frecuencia en los pórticos 3D de edificación o en los soportes de los edificios con forjados bidireccionales.

El objetivo que se persigue en este proyecto es colaborar en el desarrollo y la validación de un modelo numérico que permita la generalización de los resultados obtenidos experimentalmente en soportes esbeltos de hormigón en las condiciones de carga expresadas anteriormente.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario de colaboración apoyará en el desarrollo de las siguientes tareas:

- Realización del Estado del Arte
- Apoyar en la programación de distintos modelos de comportamiento
- Calibración de los distintos modelos numéricos
- Definición del programa de ensayos numéricos
- Ejecución de los ensayos numéricos
- Análisis de los factores más significativos que influyen en la definición del comportamiento

HORARIO

En general, el alumno deberá estar un mínimo de tres horas diarias. De este modo el horario que en principio se establece será de 11:00 a 14:00 todos los días de la semana, aunque puede variar en función de los horarios propios del becario

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Pedro F. Miguel Sosa

E-mail

pmiguel@cst.upv.es

Ext.

75611

TÍTULO PROYECTO

Aplicación informática para el análisis y diseño asistido de regiones "D" bajo entorno MATLAB

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En la última década ha proliferado para el análisis y diseño de las regiones de "D" el método de bielas y tirantes. Como ejemplo en estructuras de hormigón de este tipo de regiones se encuentran entre otros las ménsulas cortas, las vigas de gran canto, las zapatas y los encepados rígidos, los apoyos a media madera, las zonas de anclaje de armaduras activas y las zonas de apoyos. Sin embargo, son escasas las herramientas informáticas que sirven de ayuda para el análisis de este tipo de regiones. En este proyecto tiene como objetivo ayudar en el desarrollo de una herramienta informática en entorno MATLAB y basada en los elementos finitos para el análisis y diseño asistido de este tipo de regiones.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario de colaboración apoyará en el desarrollo de las siguientes tareas:

- Realización del Estado del Arte
- Apoyar en la programación
- Calibración del modelo numérico
- Definición de un programa de ensayos numéricos
- Ejecución de los ensayos numéricos
- Análisis de resultados

HORARIO

En general, el alumno deberá estar un mínimo de tres horas diarias. De este modo el horario que en principio se establece será de 11:00 a 14:00 todos los días de la semana, aunque puede variar en función de los horarios propios del becario



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
*INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE PROYECTOS DE INGENIERÍA
CIVIL*

Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 23/07/2001, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Análisis numérico del comportamiento de las rótulas plásticas en elementos de hormigón armado	José Luis Bonet Senach	4
Análisis experimental de elementos de hormigón sometidos a cargas cíclicas	José Luis Bonet Senach	4
Análisis teórico de elementos de hormigón sometidos a cargas cíclicas	José Luis Bonet Senach	4
Aplicación informática mediante programación orientada a objetos bajo entorno MATLAB para el análisis de elementos bidimensionales de hormigón armado sometidos a tensiones en su plano.	Juan Navarro Gregori	4
Estudio numérico de perfiles tubulares de acero relleno de hormigón de alta resistencia	Miguel Ángel Fernández Prada	4
Estudio experimental de perfiles tubulares de acero relleno de hormigón de alta resistencia	Miguel Ángel Fernández Prada	4
Estudio Experimental de Soportes Esbeltos de Hormigón sometidos a esfuerzos de Flexo-compresión Esviada con Diferentes Excentricidades en sus Extremos	Pedro F. Miguel Sosa	4
Estudio Teórico de Soportes Esbeltos de Hormigón sometidos a Esfuerzos de Flexo-compresión Esviada con Diferentes Excentricidades en sus Extremos	Pedro F. Miguel Sosa	4
Aplicación informática para el análisis y diseño asistido de regiones "D" bajo entorno MATLAB	Pedro F. Miguel Sosa	4

En Valencia a 21/06/07

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Pedro Fco. Miguel Sosa



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 6

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Marina Vallés Miquel

E-mail

mvalles@isa.upv.es

Ext.

75787

TÍTULO PROYECTO

Aplicación de tecnologías inalámbricas a sistemas de control

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Las tecnologías inalámbricas se están imponiendo cada día más como medios de transmisión en sistemas de comunicación. Aportan la ventaja evidente de no necesitar cableado y que, por tanto, no sea necesaria una unión física entre los elementos que se desea comunicar. Desde el punto de vista de control, la posibilidad de usar este tipo de tecnologías resulta especialmente útil en el caso de control de sistemas móviles, en casos en donde la utilización del cable suponga un coste extra (a nivel de infraestructuras, por ejemplo) o en donde los cables puedan sufrir deterioro que requieran inversiones en mantenimiento. Pero, por otro lado, su uso plantea nuevos aspectos a evaluar como pueden ser la capacidad de transmisión de este tipo de tecnologías en cuanto a volumen de datos, velocidad de transmisión, fiabilidad de la comunicación, que deberán ser tenidas en cuenta desde el punto de vista de control.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Aprendizaje de las metodologías y técnicas de control de procesos empleadas en el Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática.
- Estudio de las características de distintos sistemas inalámbricos (WiFi, bluetooth, ZigBee)
- Soluciones desde el punto de vista de control a las limitaciones de estas redes (retardos, fiabilidad).

Implementación sobre un dispositivo real.

HORARIO

Según normativa

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Ramón Blasco Giménez

E-mail

rblasco@isa.upv.es

Ext.

79792

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo conjunto de hardware y software en Linus para su uso en sistemas avanzados

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La utilización del sistema operativo GNU/Linux permite una gran flexibilidad en el diseño de sistemas avanzados de computación y control. En algunos casos, existen problemas para la utilización de determinado hardware, bien porque no existen drivers adecuados o bien porque el hardware en sí no es el adecuado.

En este proyecto se diseñará, de forma conjunta el hardware y el software linux. Respecto al hardware, se utilizarán tarjetas PCI basadas en FPGAs y programables mediante VHDL para implementar las funciones de hardware requeridas.

Por otro lado, se desarrollará en Linux los elementos de software necesarios para la utilización del hardware desarrollado.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Familiarización con el sistema de desarrollo de FPGAs y con el lenguaje VHDL.

Mejora del bridge PCI existente

Desarrollo modular de elementos de hardware en VHDL

Adaptación de módulos de hardware distribución libre al sistema empleado

Adaptación de los drivers existentes al nuevo hardware desarrollado

Evaluación de la solución hardware-software para sistemas de control

HORARIO

Flexible

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Angel Valera Fernández

E-mail

giuprog@isa.upv.es

Ext.

75783

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de un sistema de actuación y sensorización para el control de un vehículo móvil tipo Quad

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Aunque a lo largo de los últimos años la robótica ha experimentado un gran crecimiento y ha logrado grandes avances, hoy en día todavía ofrece un amplio campo para el desarrollo y la innovación de nuevas herramientas y soluciones que facilitan la vida al ser humano.

En el presente proyecto se propone trabajar con un vehículo móvil de 4 ruedas tipo Quad. Este equipo se encuentra disponible en el Grupo de Robótica del Dpto. de Ingeniería de Sistemas y Automática. Si bien con él se han hecho ya algunos desarrollos, en este proyecto se propone seguir con el trabajo realizado, lo que permitirá realizar la automatización y el control por computador de dicho sistema robotizado. En concreto, con este proyecto se trabajará para automatizar el sistema de frenado, aceleración y dirección mediante la utilización de un PC embebido, microcontroladores, servosistemas de dirección y actuadores lineales de corriente continua.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

-
- Estudio y análisis de microcontroladores
- Elección del mejor microcontrolador para el proyecto propuesto
- Programación de microcontrolador:
 - o Comunicaciones entre el PC y el microcontrolador
 - o Control de los servosistemas del acelerador y del freno
 - o Control del actuador lineal de la dirección
- Programación de aplicaciones en el PC embebido para el control del robot móvil
 - o Calibración de la velocidad y dirección del quad
 - o Control teleoperado del robot móvil

Control automático del quad

HORARIO

Según normativa

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

José Luis Díez Ruano

E-mail

jldiez@isa.upv.es

Ext.

75794

TÍTULO PROYECTO

Optimización inteligente de bio-procesos industriales con concentración mediante membranas porosas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los procesos basados en membranas porosas (microfiltración y ultrafiltración) se utilizan en procesos de concentración de industrias tan diversas como la alimentaria (concentración de leche descremada), procesos de recuperación de sustancias en estado coloidal, como pretratamiento en las plantas de desalación, medicina (procesos de hemodiálisis) o los reactores biológicos.

En muchas situaciones, especialmente en los procesos de carácter discontinuo, es difícil predecir cómo va a afectar el proceso de concentración a las propiedades del fluido y al comportamiento de la membrana, lo que hace que sea un problema de difícil control. El uso de las técnicas de control avanzadas permiten incluir en el modelado y control del proceso la información relevante de la que disponen los operarios en forma lingüística en combinación con los modelos teóricos, y podría permitir mejoras en la realización de la concentración en un mínimo tiempo, y en la disminución del consumo energético.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Conocer los modelos de procesos de filtración útiles para la simulación de los mismos en la herramienta Matlab/Simulink.
- Revisar las técnicas de Inteligencia Artificial empleadas en la actualidad.
- Aplicar diferentes estrategias de control que permitan la mejora en los procesos de filtración.

Este proyecto es de especial interés para todos los estudiantes con intereses en las áreas de inteligencia artificial (sistemas borrosos, neuronales, ...) y los procesos químicos

HORARIO

Flexible

HORARIO

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Leopoldo Armesto Ángel

E-mail

leoaran@isa.upv.es

Ext.

85790

TÍTULO PROYECTO

Programación de un robot móvil de bajo coste con propósitos educacionales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo principal es disponer de un robot móvil de bajo coste (<500€/unidad) que permita ser utilizado como equipo de laboratorio en asignaturas relacionadas con la Robótica y específicamente la Robótica Móvil. El alumno podrá disponer de un robot de fabricación propia que tiene dos ruedas y motores, y diversos sensores de rango y cuya información completa se puede encontrar en www.bisp.se/edbot.

En el proyecto se desarrollarán e implementarán los módulos SW necesarios para proporcionar diferentes grados de autonomía al robot que pasan desde un control remoto teleoperado a un modo de navegación autónomo basado en diferentes comportamientos

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Programación del robot: La electrónica del robot está basada un microcontrolador de la familia 8051 que el alumno deberá aprender a utilizar para el correcto manejo del robot. Se implementarán diferentes los módulos SW de bajo nivel para el acceso a la información, así como funciones de más alto nivel que permitirán el control del robot de forma semi-autónomo o autónoma, localización del robot, etc.

Mejora y desarrollo de una interfaz de usuario: Se desarrollará una interfaz en Visual Basic para la monitorización y el control remoto del robot. Dicha interfaz se basará en versiones previas ya diseñadas, lo que mejorará significativamente la aplicación actual.

Demostraciones: El alumno realizará una intensiva actividad para la preparación de demostraciones que permitan realizar diferentes actividades prácticas así como mostrar las capacidades del robot.

HORARIO

Flexible

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Ramón Blasco Giménez

E-mail

rblasco@isa.upv.es

Ext.

79792

TÍTULO PROYECTO

Sistemas de visión 3D de bajo coste

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en el desarrollo de un sistema de visión tridimensional (escáner 3D) de coste reducido.

Para ello se utilizarán múltiples cámaras de bajo coste, así como sistemas láser para el establecimiento de puntos de referencia. Las cámaras y el sistema láser se conectará a un computador personal, que se encargará de realizar las tareas de reconstrucción tridimensional de la escena.

El objetivo es la consecución de un escáner tridimensional de coste asequible para aplicaciones domesticas. El sistema a desarrollar es similar al mostrado en

<http://www.acticm.com/gb/pack2.htm>

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Montaje del prototipo con las cámaras y el sistema láser.

Programación del computador personal en Matlab y/o Visual Basic para la reconstrucción tridimensional de las imágenes capturadas.

Evaluación de la precisión de medición obtenida.

HORARIO

Flexible



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007/08 DEL DEPARTAMENTO
INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

Relación nº 1

Según acuerdo de la Permanente del Consejo del Departamento en sesión celebrada el 22 de junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Aplicación de tecnologías inalámbricas a sistemas de control	Marina Vallés Miquel	4
Desarrollo conjunto de hardware y software en Linux para su uso en sistemas avanzados	Ramón Blasco Giménez	4
Desarrollo de un sistema de actuación y sensorización para el control de un vehículo móvil tipo quad	Angel Valera Fernández	4
Optimización inteligente de bio-procesos industriales con concentración mediante membranas porosas	José Luis Díez Ruano	4
Programación de un robot móvil de bajo coste con propósitos educativos	Leopoldo Armesto Ángel	4
Sistema de visión 3D de bajo coste	Ramón Blasco Giménez	4

En Valencia a 22 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Julián Salt Llobregat



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento INGENIERÍA DEL TERRENO

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 1

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Francisco Angel Izquierdo Silvestre

E-mail

fizquie@trr.upv.es

Ext.

75801

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DE ALGUNAS SECCIONES SINGULARES DE TÚNELES Y TALUDES UTILIZANDO LA TÉCNICA DE LOS ELEMENTOS FINITOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se trata de estudiar con el programa geotécnico de elementos finitos "PLAXIS", adquirido recientemente por este Departamento, el comportamiento de ciertas secciones tipo en túnel utilizadas en la práctica empíricamente, y muy en particular, la sección en los primeros metros de túnel, en donde la influencia del talud es notable. En este caso, se trata de incorporar algunas inclusiones en el cálculo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.- Recopilación y ordenación de las secciones tipo a estudiar
- 2.- Puesta a punto del programa PLAXIS
- 3.- Análisis del comportamiento de algunas secciones tipo usuales
- 4.- Conclusiones prácticas

HORARIO

Por las tardes, de 18h a 21 h.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
INGENIERÍA DEL TERRENO
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el _____, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
ESTUDIO DE ALGUNAS SECCIONES SINGULARES DE TÚNELES Y TALUDES UTILIZANDO LA TÉCNICA DE LOS ELEMENTOS FINITOS	Francisco Angel Izquierdo Silvestre	4

En Valencia a 25 Junio 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Francisco A. Izquierdo Silvestre



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 5

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

PROF. ALFREDO GARCÍA GARCÍA

E-mail

agarciag@tra.upv.es

Ext.

73740

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DE GLORIETAS CON FLUJOS DE TRÁFICO DESCOMPENSADOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Cada vez hay más glorietas en servicio que llegan con más frecuencia a situaciones de alta demanda, e incluso a la congestión; pero también hay bastantes glorietas que sin llegar a volúmenes muy altos de demanda se saturan en alguno de sus accesos por presentar una importante descompensación entre las diferentes entradas.

Por ello, se hace imprescindible abordar el estudio de este tipo de glorietas, para conocer sus peculiaridades y plantear los criterios adecuados, tanto para su mejor diseño, como para mejorar su explotación.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Los objetivos a abordar son los siguientes: establecimiento del estado del arte para abordar el conocimiento existente; análisis del funcionamiento de glorietas con flujos de tráfico descompensados; modelización de glorietas descompensadas; estudio de criterios para la mejora del diseño de este tipo de glorietas; planteamiento de medidas de mejora de la explotación de glorietas descompensadas existentes.

Con esta investigación se va a poder conocer mejor la problemática generada en las glorietas con flujos de tráfico descompensados, para poder abordar su mejora. Además, se van a disponer de criterios para caracterizar este tipo de glorietas y adecuar su diseño para optimizar su funcionamiento. Una parte importante de los resultados va a ser el conocimiento específico de los sistemas de semáforos dosificadores en glorietas, para graduar el flujo de al menos una entrada y así favorecer una o más entradas que estén también controladas.

HORARIO

Se prevé una dedicación media de 3 horas diarias, a distribuir con flexibilidad durante todo el periodo de la beca.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

PROF. ALFREDO GARCÍA GARCÍA

E-mail

agarciag@tra.upv.es

Ext.

73740

TÍTULO PROYECTO

OPTIMIZACIÓN DE LA VISIBILIDAD EN EL SOLAPE DE CURVAS HORIZONTALES Y ACUERDOS VERTICALES CONVEXOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La seguridad en las carreteras depende de varios factores, uno de los más importantes es la visibilidad. Los trazados modernos se suelen plantear fundamentalmente curvilíneos, por su mejor adaptación al terreno, lo que obliga a la disposición solapada de muchas curvas verticales sobre curvas horizontales. Hasta ahora, se plantean únicamente criterios generales de diseño.

Se hace necesario contar con criterios específicos de diseño geométrico para el solape de curvas y analizar otros objetivos del diseño de las carreteras, como la funcionalidad, el coste y la integración ambiental.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Los objetivos a abordar son los siguientes: establecimiento del estado del arte para abordar el conocimiento existente; modelización del solape de curvas desarrollando una aplicación de optimización utilizando, entre otros, los algoritmos genéticos, para maximizar la visibilidad; obtención de criterios a partir de la optimización.

Se adoptarán unos veinte tramos de proyectos de carreteras, reales y simulados, donde aplicar los resultados y criterios iniciales obtenidos del análisis teórico anterior. Partiendo de las soluciones proyectadas, se llevarán a cabo las modificaciones correspondientes para optimizar la visibilidad, comprobando la incidencia en el resto de objetivos, para valorar globalmente la idoneidad de las propuestas.

HORARIO

Se prevé una dedicación media de 3 horas diarias, a distribuir con flexibilidad durante todo el periodo de la beca

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

TOMAS RUIZ SANCHEZ

E-mail

truizsa@tra.upv.es

Ext.

73762 / 73750

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DEL EFECTO EN LAS CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES, SOCIOECONÓMICAS Y EN LA MOVILIDAD DE LAS PERSONAS DE LA PUESTA EN MARCHA DEL FERROCARRIL DE ALTA VELOCIDAD MADRID-BARCELONA.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El presente Proyecto de Investigación tiene una doble finalidad:

1. Conocer mejor cuáles son los efectos generados por la puesta en marcha de infraestructuras y servicios de transporte de alta capacidad, en concreto los ferrocarriles de alta velocidad, en la movilidad de personas, las características urbanas, territoriales, socioeconómicas y medioambientales del ámbito de influencia.

2. Diseñar herramientas modelísticas que simulen adecuadamente los anteriores efectos, y que sean capaces de realizar previsiones futuras sobre los mismos.

Los modelos diseñados se integrarán en un soporte de Sistema de Información Geográfico, que dará lugar a una herramienta de ayuda a la toma de decisiones.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. La formación en el ámbito de la planificación del transporte relacionada con el proyecto objeto de la propuesta; para ello, tendrá que realizar un estudio bibliográfico previo: búsqueda de información, trabajos relacionados con el objeto del proyecto, artículos científicos publicados,...

2. Participación de manera activa en la búsqueda de información sobre la evolución reciente de las características demográficas, socioeconómicas y territoriales del área de estudio. Diseño de un Sistema de Información Geográfico para almacenar y representar dicha información.

Sus actividades se realizarían, fundamentalmente, en la Unidad de Transportes y Ferrocarriles del Departamento de Transportes

HORARIO

La actividad se desarrollará de Lunes a Viernes en horario de mañana (9:00 a 12:00), con una duración aproximada de 60 horas mensuales.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

JOSE ALBERTO GONZÁLEZ ESCRIVA

E-mail

jgonzale@upv.es

Ext.

73755

TÍTULO PROYECTO

ANÁLISIS, DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS PARA LA MEJORA DEL FRENTE LITORAL ENTRE LA DESEMBOCADURA DE LOS RÍOS JUCAR Y RACONS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El análisis, diagnóstico y propuesta de mejora en las playas de los más de 30 km de costa entre la desembocadura del Júcar en Cullera y el límite de la provincia de Alicante, requiere un enfoque integral con un objetivo más ambicioso que la recuperación de un espacio de playa, sino que pretende buscar unas formas originales, naturales y medioambientales en la medida de lo posible, eliminando aquellos elementos que puedan inducir o catalizar procesos recesivos y minimizando y corrigiendo impactos sobre el medio biótico y abiótico, de manera que se dé respuesta a las expectativas de todos los agentes que confluyen en el estrecho espacio que conforma el litoral.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El análisis y el diagnóstico del frente litoral se ha desarrollado por el profesor responsable, planteándose la necesidad de actuar en determinados tramos de costa. Las propuestas de actuaciones se evaluarán en función de su idoneidad, que se determinará a partir de los efectos que dichas propuestas produzcan en el conjunto del tramo de forma que se diseñe una solución coherente con los criterios de sostenibilidad.

El alumno participará en las tareas de evaluación de la idoneidad de las propuestas mediante la aplicación de modelos numéricos que posibiliten la simulación de los escenarios que se propongan, adaptando las propuestas de mejora en función de los resultados obtenidos en cada escenario, en un proceso iterativo.

HORARIO

Copletamente flexible, con una cita semanal de seguimiento / tutorías. Se prevé una dedicación media de 3 horas diarias

RESPONSABLE:

JOSE ALBERTO GONZALEZ ESCRIVA

E-mail

jgonzale@upv.es

Ext.

73755

TÍTULO PROYECTO

OPTIMIZACION DE SECCION ANTIRREFLEJANTE PARA DIQUE VERTICAL DE CAJONES

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

Propuesta nº 5

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En la actualidad, si el terreno de cimentación lo permite, existen varios motivos para preferir una sección tipo dique vertical de cajones frente a un dique en talud. Desde el punto de vista medioambiental: produce menor turbidez en el medio marino y ocupa menor extensión en m² en el fondo del mar, además de requerir un menor volumen de materiales. Por otra parte, se trata de un proceso industrializado con un mayor rendimiento por ml de dique (encofrados deslizantes, deslizamiento continuo en cajonero, etc.).

El principal inconveniente de estas estructuras verticales es la elevada reflexión que producen sobre el oleaje incidente, y que puede tener efectos desfavorables para la navegación y las costas

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar comprenderán: revisión del estado del arte que permita analizar el comportamiento de los diferentes sistemas antirreflejantes existentes para diques verticales y establecer los criterios y parámetros adimensionales que gobiernan dicho fenómeno. Una vez estudiado el problema, se plantearán posibles diseños antirreflejantes que serán ensayados a escala reducida en el canal de viento y oleaje de la Universidad Politécnica de Valencia. El alumno participará, asimismo, del proceso de diseño experimental, ejecución de ensayos, análisis de resultados que permitirán u conocimiento específico de los sistemas antirreflejantes en diques verticales.

HORARIO

Copletamente flexible, con una cita semanal de seguimiento / tutorías. Se prevé una dedicación media de 3 horas diarias



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 19/06/2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
ESTUDIO DE GLORIETAS CON FLUJOS DE TRÁFICO DESCOMPENSADOS	PROF. ALFREDO GARCÍA GARCÍA	4
OPTIMIZACIÓN DE LA VISIBILIDAD EN EL SOLAPE DE CURVAS HORIZONTALES Y ACUERDOS VERTICALES CONVEXOS	PROF. ALFREDO GARCÍA GARCÍA	4
ESTUDIO DEL EFECTO EN LAS CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES, SOCIOECONÓMICAS Y EN LA MOVILIDAD DE LAS PERSONAS DE LA PUESTA EN MARCHA DEL FERROCARRIL DE ALTA VELOCIDAD MADRID-BARCELONA.	TOMAS RUIZ SANCHEZ	4
ANÁLISIS, DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS PARA LA MEJORA DEL FRENTE LITORAL ENTRE LA DESEMBOCADURA DE LOS RÍOS JUCAR Y RACONS	JOSE ALBERTO GONZÁLEZ ESCRIVA	4
OPTIMIZACIÓN DE SECCION ANTIRREFLEJANTE PARA DIQUE VERTICAL DE CAJONES	JOSE ALBERTO GONZALEZ ESCRIVA	4

En Valencia a 21/06/2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Alfredo García García



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento: INGENIERÍA ELÉCTRICA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 6

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Ángel Pérez-Navarro Gómez

E-mail

anpego1@die.upv.es

Ext.

7-7270

TÍTULO PROYECTO

Evaluación del potencial del hidrógeno como acumulador de energía en sistemas eólicos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Las fuentes de energía renovables tienen una falta de reproducibilidad que hace necesario, para garantizar un funcionamiento continuo y fiable, la incorporación de un sistema de acumulación. El presente proyecto aborda la estabilización de un parque eólico mediante la generación de hidrógeno, y su acumulación durante las horas de baja demanda, y su posterior utilización alimentando una pila de combustible, en horas pico o en periodos de falta de viento, para garantizar el suministro de electricidad. Se simulan los distintos elementos a considerar: inversores, controladores, generadores de hidrógeno, acumulación, pilas de combustible (haciendo hincapié en sistemas reversibles que permitan también electrolisis). Se aborda una experiencia en el rango de kW mediante generadores de continua y motores síncronos y asíncronos para simular el aerogenerador y pila de combustible y electrolizador para analizar el papel del hidrógeno.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El objetivo del trabajo propuesto al alumno es la simulación de los distintos procesos posibles de generación de hidrógeno: electrolisis de agua a baja y alta temperatura, reformado de gas, etc. y su almacenamiento, evaluando viabilidad tecnológica, eficiencia energética, impacto ambiental por generación de CO₂ y su remediación, y coste de cada una de estas alternativas.

Las actividades a realizar son:

- Recopilación y estudio de la bibliografía existente sobre generación de hidrógeno.
- Evaluación de las cantidades requeridas para garantizar la operación continua de un parque eólico
- Simulación, basada en Simulink, de los procesos de generación de hidrógeno.
- Estudio comparativo (eficiencia energética, impacto ambiental, disponibilidad de tecnologías y coste) de los distintos métodos.

HORARIO

Dado que no hay actividad experimental el horario puede ser flexible en acomodarse a los horarios docentes del alumno.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

ISIDORO SEGURA HERAS

E-mail

issehe@die.upv.es

Ext.

75912

TÍTULO PROYECTO

Modelos de Predicción de Potencia en Parques Eólicos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El presente proyecto tiene por objeto determinar el adecuado dimensionamiento del sistema de generación de hidrógeno que como mecanismo de acumulación temporal de energía a corto plazo que convierta el parque eólico en una fuente energética regulable, que entre otros aspectos permita la entrada en el mercado eléctrico de potencia con el consiguiente incremento del beneficio económico en la venta de la energía producida. Se analizan métodos de predicción del viento y se desarrolla un modelo de producción energética del parque eólico y con estos datos se determina el tamaño y la eficiencia que debe tener el sistema de generación de hidrógeno para planificar la producción energética de forma fiable.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El objetivo del trabajo propuesto al alumno es la simulación de la producción energética del parque eólico, la evaluación de la eficiencia energética requerida en el sistema de generación de hidrógeno, estudio económico y evaluación del impacto ambiental por ahorro en la generación de CO₂.

Las actividades a realizar son:

- Análisis de distintos modelos actuales de predicción del viento.
- Aplicación del modelo de predicción elegido al funcionamiento de un parque y obtención de la producción energética prevista del parque.
- Evaluación de las cantidades requeridas para garantizar la operación continua de un parque eólico.
- Estudio de los procesos de generación de hidrógeno.
- Análisis de los resultados obtenidos (eficiencia energética, evaluación económica, impacto ambiental, disponibilidad de tecnologías y coste,..etc).

HORARIO

Dado que no hay actividad experimental el horario puede ser flexible en acomodarse a los horarios docentes del alumno.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

JOAQUIN MONTAÑANA ROMEU

E-mail

jmontanana@die.upv.es

Ext.

79594

TÍTULO PROYECTO

DISEÑO DE UN PATRÓN DE MEDIDA DE LA POTENCIA DE ASIMETRÍA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Durante la transferencia de energía se manifiestan diferentes fenómenos energéticos, como son: el de energía útil, debido a las resistencias, el de desfase, debido a las reactancias, el de asimetría, debido a los desequilibrios en tensiones y cargas y el de distorsión armónica, debido a la existencia de señales no sinusoidales y cargas no lineales. Actualmente existen patrones de medida de la potencia activa, que cuantifica la energía útil, de la potencia reactiva, que cuantifica el desfase, pero de los dos últimos no existen patrones secundarios para contrastar las medidas de esas energías asociadas. Por este motivo, en este proyecto se va a desarrollar un patrón de medida de la potencia de asimetría con el que poder contrastar (calibrar) la medida de esa potencia realizada por un instrumento de medida.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Para el desarrollo de un prototipo de patrón de medida se realizarán las siguientes actividades:

1. Obtener el modelo de simulación mediante ORCAD para la comprobación de su funcionamiento.
2. Analizar las diferentes posibilidades de desarrollo de un patrón de medida.
3. Implementar la más adecuada según el estado de la técnica.
4. Evaluar su grado de incertidumbre, accuracy,.. en la medida utilizando las técnicas de calibración actuales.
5. Comprobación de su funcionamiento.

HORARIO

A determinar

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

D. MANUEL PINEDA SÁNCHEZ, D. JUAN PÉREZ CRUZ

E-mail

mpineda@die.upv.es, juperez@die.upv.es

Ext.

75922

TÍTULO PROYECTO

OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS EN PRÁCTICAS CON SERVOMOTORES.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto a desarrollar consistirá en la optimización de los puestos de prácticas con servomotores. Una vez adquiridos, montados y puesto en marcha cinco puestos de prácticas para el control de servomotores, se pretende desarrollar diversas prácticas con los mismos encaminadas a introducir al alumno en el manejo de los servoaccionamientos, a nivel de ajuste, parametrización y control manual y mediante autómatas programables. Con el desarrollo de estos trabajos se quiere disponer de prácticas muy interesantes para el alumno, desde el punto de vista de su aplicación industrial, ya que estudia el funcionamiento básico en asignaturas troncales así como su adaptación y control a los métodos de regulación industrial. Este enfoque redundará en un aprendizaje muy práctico e intuitivo, siendo por tanto muy útil para los alumnos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Conocer el funcionamiento de diferentes tipos de máquinas eléctricas (motores de corriente continua, motores síncronos y asíncronos (los servomotores son síncronos).
- El alumno hará unos apuntes de las prácticas sobre la regulación de esos motores.
- Aprender a regular cualquier motor eléctrico tanto de forma básica como mediante los modernos equipos industriales de regulación y control.
- Aprender el funcionamiento de tarjetas electrónicas específicas para los servomotores y demás motores.
- Aprender a utilizar redes de comunicación industriales.
- Realización de características elementales de funcionamiento de las máquinas eléctricas utilizadas a partir de los datos obtenidos en el ordenador.
- Colaborar en los montajes de las partes eléctricas necesarias para el desarrollo de los puestos de prácticas.

HORARIO

Mañana 9-13 h. o tardes 16-20 h. (a escoger por el becario).

Otros horarios pueden ser negociables.

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

MARTÍN RIERA GUASP

E-mail

mriera@die.upv.es

Ext.

75921

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN TRANSFORMADORES Y MOTORES DE INDUCCIÓN.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se pretende desarrollar y experimentar técnicas de diagnóstico de averías orientadas al mantenimiento predictivo de motores de inducción y transformadores, basadas en la monitorización de la corriente absorbida y también de la corriente diferencial, en el caso del transformador.

Las técnicas de diagnóstico estarán basadas en la monitorización de regímenes transitorios, utilizándose la transformada wavelet como herramienta para el análisis de las señales.

El proyecto tendrá una importante componente experimental; se realizarán ensayos sobre máquinas sanas y en diferentes estados de averías, para evaluar las técnicas propuestas; también se realizarán validaciones utilizando modelos numéricos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Introducción, autorizada por el profesor responsable del proyecto, a las técnicas de mantenimiento predictivo de máquinas eléctricas y a la aplicación de la transformada Wavelet.

Colaborar con el técnico de laboratorio y alumnos de doctorado en la preparación de los montajes para la realización de los ensayos.

Participar en la realización de ensayos.

Preparar y mantener de una base de datos para el almacenamiento de las condiciones y resultados de los ensayos.

Realizar simulaciones utilizando modelos numéricos.

Colaborar en el análisis de los resultados obtenidos.

Colaborar en la elaboración de comunicaciones a congresos.

HORARIO

A falta de conocer la dedicación impuesta por la convocatoria se indica un horario a título orientativo:

Lunes, martes, miércoles de 16 a 20 h.

El horario en cualquier caso, se adaptaría a obligaciones docentes del becario, no habiendo inconveniente en realizar parte de las horas de dedicación en horario de mañana.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

SALVADOR AÑO VILLALBA

E-mail

sanyo@die.upv.es

Ext.

75963

TÍTULO PROYECTO

Estudio de las energías renovables: Aplicación a la energía Fotovoltaica.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Las energías renovables ya forman parte de las fuentes energéticas, especialmente de las destinadas a la producción de energía eléctrica. Entre ellas se encuentra la energía fotovoltaica en la que aún se siguen produciendo nuevos avances.

El proyecto pretende estudiar las instalaciones fotovoltaicas, tanto las aisladas como las conectadas a la red, incorporando al estudio las últimas novedades tanto tecnológicas como normativas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Estudio de las fuentes energéticas renovables, especialmente el viento y la radiación solar.
2. Descripción detallada de los elementos que forman parte de una instalación fotovoltaica.
3. Cálculo de instalaciones fotovoltaicas, aisladas y conectadas a la red de BT.
4. Últimas novedades de los ámbitos tecnológico y normativo.
5. Elaboración de un informe completo y valoración de la energía fotovoltaica.

HORARIO

Mañanas o tardes, a escoger.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007/08 DEL DEPARTAMENTO
INGENIERÍA ELÉCTRICA
Relación nº 1

Según acuerdo de la Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 21 de Junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Evaluación del potencial del hidrógeno como acumulador de energía en sistemas eólicos.	Ángel Pérez-Navarro Gómez	4
Modelos de predicción de potencia en parques Eólicos.	Isidoro Segura Heras	4
Diseño de un patrón de medida de la potencia de asimetría.	Joaquín Montaña Romeu	4
Optimización de recursos en prácticas con servomotores.	Manuel Pineda Sánchez Juan Pérez Cruz	4
Desarrollo y validación de estrategias de mantenimiento predictivo en transformadores y motores de inducción.	Martín Riera Guasp	4
Estudio de las energías renovables: Aplicación a la energía Fotovoltaica.	Salvador Añó Villalba	4

En Valencia a 21 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: José Roger Folch



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento INGENIERIA ELECTRONICA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 9

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Ricardo José Colom Palero

E-mail

rcolom@eln.upv.es

Ext.

76057

TÍTULO PROYECTO

Estudio y desarrollo de una metodología de trabajo para la realización de ASICs a partir de diseños hechos con lenguajes de descripción hardware. Desarrollo de un ASIC para la Compresión de Imágenes mediante la transformada Wavelet.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En este proyecto se pretende abordar el diseño de un circuito integrado de aplicación específica (ASIC) que implemente un compresor de imágenes basado en la transformada Wavelet. El paso previo a la realización de este circuito, consiste en el estudio y trazado de una metodología que permita establecer un flujo de diseño para partiendo de un diseño realizado mediante lenguajes de descripción hardware, obtenga el circuito integrado deseado. Por tanto, la primera operación consiste en el estudio, aprendizaje y puesta en marcha de las herramientas de CAD Electrónico, que permitirán realizar el diseño del circuito integrado.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Estudio, análisis y establecimiento de una metodología de trabajo para la implementación de circuitos integrados de aplicación específica (ASIC).

- a) Estudio y análisis del flujo de trabajo para la realización de ASICs.
- b) Adaptación del flujo de diseño a las herramientas software disponibles en el grupo de investigación (Synopsys y Cadence).
- c) Estudio, aprendizaje y puesta en marcha de las herramientas de software necesarias para la realización de circuitos integrados de aplicación específica.

2. Realización de un circuito integrados para la compresión de imágenes basado en la transformada wavelet.

- a) Estudio y mejora de los diseños que actualmente dispone el grupo sobre la compresión de imágenes.
- b) Verificación del correcto funcionamiento del nuevo diseño.
- c) Implementación del diseño en un ASIC utilizando el flujo de diseño establecido. Generación de los ficheros para enviar a fundición.

HORARIO

A Convenir

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Antonio Mocholí Salcedo

E-mail

amocholi@eln.upv.es

Ext.

76093

TÍTULO PROYECTO

Sistemas Inteligentes de Transporte aplicado a la prevención de accidentes en carreteras convencionales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Integración de un sistema que contenga distintos sensores para la captación de aquellos parámetros susceptibles de ocasionar problemas en la carretera, así como de los correspondientes actuadores que advierta de dichos problemas. Juanto a ello se dispondrá de una unidad electrónica capaz de procesar la información adquirida en tiempo real, y según sea el caso se podrá activar los distintos actuadores y/o enviar la información a las autoridades y usuarios. Para esta última tarea se tiene previsto el estudio de las distintas tecnologías inalámbrica que puedan ser parte del sistema total y previendo una futura integración a la unidad electrónica se dejará preparado el bus de datos correspondiente.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.- Estudio de los distintos parámetros de tráfico con los cuales se trabajan actualmente, así como también los sistemas de señalización y/o alertas empleadas. Elección de aquellos parámetros que se consideren prioritarios a la hora de desarrollar el sistema.
- 2.- Desarrollo de sensores capaces de obtener los parámetros antes elegidos.
- 3.- Desarrollo de actuadores que tengan mejores prestaciones que los actuales (p.e. Paneles de Mensaje Variable dinámicos, información a los conductores sobre las condiciones de la vía, etc.).
- 4.- Desarrollo de una unidad electrónica con capacidad para procesar la información recibida a través de los sensores, tomar decisiones en función de estas señales, y activar o transmitir la información según sea el caso, todo esto en tiempo real.
- 5.- Montaje de un prototipo final para su validación en condiciones reales.

HORARIO

Flexibilidad en el horario, intentando cubrir un máximo de 20 horas semanales, las cuales el alumno podrá distribuir según su disponibilidad.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Fco. Javier García Casado, José Luis Martínez de Juan

E-mail

jgarcia@eln.upv.es;

jlmartin@eln.upv.es

Ext.

76027 - 76063

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de un sistema interactivo multifunción para el procesado de señales biomédicas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objeto de este trabajo de investigación es desarrollar una plataforma interactiva que mediante un cómodo interfaz con el usuario permita aplicar sobre una señal de origen distintas técnicas de procesamiento y análisis de señal como Empirical Mode Decomposition (EMD), independent component analysis (ICA), filtrado adaptativo, y análisis espectral paramétrico y no paramétrico. Todas estas técnicas ya han sido implementadas con éxito por la línea de Procesado de Señales Biomédicas sobre distintos entornos de programación (Matlab y LabVIEW). El sistema a desarrollar permitirá emplear de manera versátil estas herramientas al estudio y caracterización de señales de distinta naturaleza.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Desarrollar un entorno interactivo que permita cargar ficheros de señales y realizar un protocolo de análisis 'a la carta' mediante distintas técnicas de procesamiento de señal
- Programar una aplicación que permita la ejecución de funciones implementadas en Matlab y LabVIEW
- Profundizar en una de las técnicas de procesamiento de señal y en su aplicación para el estudio de una señal biológica de origen cardíaco, cerebral, gastrointestinal o muscular.
- Hacer uso de la herramienta desarrollada para concretar los estudios sobre la aplicación elegida
- Elaborar la documentación científico-técnica que describa la programación y manejo de la herramienta desarrollada
- Preparar una comunicación a un congreso nacional/internacional con el sistema desarrollado y los resultados obtenidos

HORARIO

Tres tardes a la semana (5 horas cada tarde) a fijar por el alumno.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Enrique Guijarro Estellés

E-mail

eguijarro@eln.upv.es

Ext.

76065

TÍTULO PROYECTO

Control de ganancia y modos de funcionamiento de un reoencefalógrafo desde PC.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Una de las líneas de investigación del I3B es el estudio de la reoencefalografía como técnica de evaluación del flujo sanguíneo cerebral. La técnica se basa en que la conductividad eléctrica de la sangre es distinta de la del tejido encefálico, de modo que la impedancia eléctrica vista desde dos electrodos adheridos al cuero cabelludo de un sujeto varía latido a latido conforme entra la sangre al interior de la cavidad craneal. Enmarcado en un Proyecto de Investigación nacional, se ha diseñado e implementado un reoencefalógrafo para su uso experimental, cuyos canales de salida son adquiridos por un ordenador. Queda pendiente de desarrollar, y es objeto del presente proyecto, la configuración desde el p

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El diseño ya realizado del reoencefalógrafo incorpora una FPGA de Altera para configurar el equipo, la cuál está debidamente interconectada con algunas de las líneas digitales de la tarjeta de adquisición de datos. El trabajo del alumno consistirá en las siguientes tareas:

(i) Revisión del hardware del reoencefalógrafo y de la programación de la FPGA. (ii) Selección del protocolo, implementación y testeo de comunicación entre la FPGA y el PC. (iii) Modificación de la programación de la FPGA y programación de una librería en LabView para (a) controlar la ganancia del reoencefalógrafo; (b) escalar los registros adquiridos con dicha ganancia; (c) control del estado de la batería y gestión de alertas; y (d) gestión de los diferentes modos de funcionamiento del reoencefalógrafo desde el propio PC (inyección-reposo, carga batería, etc...)

Aunque inicialmente se marcarán determinadas especificaciones de diseño, éstas podrán relajarse en func

HORARIO

Respetando los requerimientos horarios que se especifiquen en la convocatoria oficial, el horario específico se acordará entre el alumno y el profesor responsable.

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Juan José Pérez Martínez

E-mail

jjperez@eln.upv.es

Ext.

76064

TÍTULO PROYECTO

Diseño e implementación de un reoencefalógrafo acoplado en continua

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Una de las líneas de investigación del CI2B es el estudio de la reoencefalografía como técnica de evaluación del flujo sanguíneo cerebral. Desde el punto de vista físico, la técnica se basa en que la conductividad eléctrica de la sangre es distinta de la del tejido encefálico, de modo que la impedancia eléctrica vista desde dos electrodos adheridos al cuero cabelludo de un sujeto varía latido a latido conforme entra la sangre al interior de la cavidad craneal. Enmarcado en un Proyecto de Investigación nacional, se ha diseñado e implementado un reoencefalógrafo para su uso experimental, cuyos canales de salida tienen un ancho de banda de 0.1 a 35 Hz. No obstante, algunas aplicaciones requieren que el eq

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

De acuerdo con la descripción previa, el alumno deberá abordar el diseño del reoencefalógrafo acoplado en continua atendiendo al siguiente plan de trabajo:

(i) Búsqueda bibliográfica y estudio de soluciones existentes; (ii) Selección de etapas del equipo anterior válidas en el nuevo diseño; (iii) Planteamiento y análisis diferencial de topologías alternativas; (iii) Diseño e implementación del reoencefalógrafo acoplado en continua; (iv) testeo y verificación.

Aunque inicialmente se marcarán determinadas especificaciones de diseño, éstas podrán relajarse en función de los resultados que se obtengan.

HORARIO

Respetando los requerimientos horarios que se especifiquen en la convocatoria oficial, el horario específico se acordará entre el alumno y el profesor responsable.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

José Millet Roig, F. J. Castells

E-mail

jmillet@eln.upv.es

Ext.

77726, 77968

TÍTULO PROYECTO

Análisis de la señal electrocardiográfica en episodios de Fibrilación Auricular.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto se enmarcaría dentro de un proyecto de investigación del ministerio TEC2005-08401-C02, donde se aborda un proyecto ambicioso que pretende aportar información sobre un problema actual en el ámbito de la cardiología, como es la caracterización del sustrato electrofisiológico de la Fibrilación Auricular mediante la adquisición y el análisis avanzado de las señal electrocardiográfica de superficie.

La participación del becario se centraría en el apoyo a la línea establecida para el estudio y análisis de la fibrilación auricular a partir de registros Holter de 3 a 12 derivaciones en colaboración con distintos Hospitales.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Asimilación de conceptos básicos.

Adaptación a los entornos de trabajo del grupo, principalmente el correspondiente a la plataforma software de análisis de señales electrocardiográficas.

Reproducción de los algoritmos publicados, los cuales son seleccionados y facilitados por el grupo de investigación.

Programación de la algoritmia concebida para el análisis de la FA.

Obtención de resultados y estudio comparativo.

HORARIO

En principio las horas que marque la ley distribuidas en el horario que más convenga al alumno, siempre que sea compatible con el laboratorio.

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

José Millet Roig, Maria de la Salud Guillem

E-mail

jmillet@eln.upv.es

Ext.

77726, 77968

TÍTULO PROYECTO

Evaluación de la Imagen Electrocardiográfica como técnica alternativa para el análisis de arritmias cardiacas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La técnica de cartografía eléctrica cardiaca de superficie también conocida como Body Surface Potential Mapping (BSPM) es una técnica avanzada derivada de la electrocardiografía estándar que pretende aportar nuevos conocimientos sobre la fisiología o el estado clínico del corazón a partir del análisis avanzado de las medidas superficiales de potencial.

El grupo de Bioingeniería del Instituto ITACA dispone de este sistema de adquisición único en España, y desarrolla sus actividades en el marco de distintos proyectos en colaboración con hospitales españoles y alemanes..

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Asimilación de conceptos básicos.

Adaptación a los entornos de trabajo para la adquisición y análisis de la imagen electrocardiográfica de superficie.

Programación bajo entorno Matlab de la algoritmia concebida y aplicación a los registros clasificados.

Evaluación de los resultados obtenidos para distintas arritmias.

HORARIO

En principio las horas que marque la ley distribuidas en el horario que más convenga al alumno y que sea compatible con el funcionamiento del laboratorio.

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Alvaro Tormos Ferrando

E-mail

atormos@eln.upv.es

Ext.

76083

TÍTULO PROYECTO

Creación de heterogeneidades electrofisiológicas mediante modificaciones selectivas de la temperatura miocárdica. Efectos sobre el patrón fibrilatorio ventricular.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se enmarcaría dentro del proyecto de la GVA para grupos emergentes GV06/125 (sin financiación para personal). Debido a su acción moduladora sobre la electrofisiología cardíaca, la modificación controlada de la temperatura miocárdica puede constituir una herramienta útil para el estudio de las arritmias cardíacas. El desarrollo de nuevas técnicas para la modificación selectiva de la temperatura y el registro simultáneo del proceso de activación miocárdica en modelos de corazón aislado, pretende constituir un soporte metodológico original para el estudio de los mecanismos básicos de la fibrilación ventricular. Se trata de un proyecto multidisciplinar en el que participan cardiólogos, fisiólogos e ingenie

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Asimilación de conceptos básicos (electrodos de registro, electrofisiología cardíaca, señales, ...).
- Familiarización con los entornos de trabajo del grupo (técnicas, equipos, software, protocolos, ...).
- Búsquedas bibliográficas.
- Participación en la propuesta y evaluación de alternativas para la modificación de la temperatura miocárdica. Estudio de los métodos, sistemas, elementos, materiales y circuitos apropiados.
- Desarrollo y ensayo de prototipos para modificación de la temperatura y registro de las señales.
- Diseño y construcción de dispositivos-electrodos de registro de los electrogramas ventriculares con control electrónico de la temperatura del tejido.
- Aplicación de los dispositivos diseñados sobre modelos de fibrilación ventricular en corazones aislados y perfundidos de conejo.
- Perfeccionamiento y ampliación del software ya disponible (entorno Matlab) para el análisis del patrón fibrilatorio. Programación de

HORARIO

Las horas que marque la ley distribuidas en el horario que más convenga al alumno, con la necesidad particular de coordinarse con el personal del grupo del laboratorio de fisiología de la UV para la realización de los experimentos con corazones aislados.

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Antonio Guill Ibáñez

E-mail

aguill@eln.upv.es

Ext.

76075

TÍTULO PROYECTO

Facilitación de la captura miocárdica durante la fibrilación ventricular.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La estimulación eléctrica programada es actualmente objeto de investigación como una aproximación novedosa al control de la fibrilación ventricular. Empleando modelos de corazón aislado de conejo, mediante este procedimiento se intentará conseguir la activación estimulada de zonas extensas del miocardio con el objeto de interrumpir la arritmia o de facilitar su control mediante procedimientos adicionales, como la cardioversión mediante choques eléctricos. La investigación se realizará en colaboración con el Servicio de Cardiología del HCUV y el departamento de Fisiología de la UV. La participación del becario se centrará en el desarrollo de un sistema de estimulación cardíaca inteligente que genere señ

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Asimilación de conceptos básicos (electrodos de registro, electrofisiología cardíaca, señales, ...).
- Familiarización con los entornos de trabajo del grupo (técnicas, equipos, software, protocolos, ...).
- Búsquedas bibliográficas.
- Participación en la propuesta y evaluación de alternativas para la estimulación inteligente. Estudio de los métodos, sistemas, elementos, materiales y circuitos apropiados.
- Desarrollo y ensayo del sistema de adquisición de electrogramas basado en tarjeta de adquisición de datos para PC.
- Desarrollo de algoritmos sobre MATLAB para la obtención del espectro en tiempo real.
- Desarrollo de un sistema de estimulación sincronizado con la actividad eléctrica cardíaca con capacidad de introducción de retardos programables.
- Evaluación y validación de las soluciones desarrolladas en protocolos experimentales en el laboratorio de fisiología.

HORARIO

Las horas que marque la ley distribuidas en el horario que más convenga al alumno, con la necesidad particular de coordinarse con el personal del grupo del laboratorio de fisiología de la UV para la realización de los experimentos con corazones aislados.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
INGENIERIA ELECTRONICA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el _____, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Estudio y desarrollo de una metodología de trabajo para la realización de ASICs a partir de diseños hechos con lenguajes de descripción hardware. Desarrollo de un ASIC para la Compresión de Imágenes mediante la transformada Wavelet.	Ricardo José Colom Palero	4
Sistemas Inteligentes de Transporte aplicado a la prevención de accidentes en carreteras convencionales	Antonio Mocholí Salcedo	4
Desarrollo de un sistema interactivo multifunción para el procesado de señales biomédicas	Fco. Javier García Casado, José Luis Martínez de Juan	4
Control de ganancia y modos de funcionamiento de un reoencefalógrafo desde PC.	Enrique Guijarro Estellés	4
Diseño e implementación de un reoencefalógrafo acoplado en continua	Juan José Pérez Martínez	4
Análisis de la señal electrocardiográfica en episodios de Fibrilación Auricular.	José Millet Roig, F. J. Castells	4
Evaluación de la Imagen Electrocardiográfica como técnica alternativa para el análisis de arritmias cardíacas.	José Millet Roig, Maria de la Salud Guillem	4
Creación de heterogeneidades electrofisiológicas mediante modificaciones selectivas de la temperatura miocárdica. Efectos sobre el patrón fibrilatorio ventricular.	Alvaro Tormos Ferrando	4
Facilitación de la captura miocárdica durante la fibrilación ventricular.	Antonio Guill Ibáñez	4

En Valencia a

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.:



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento Ingeniería Gráfica

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

FERNANDO BRUSOLA SIMÓN

E-mail

Fbrusola@degi.upv.es

Ext.

75165

TÍTULO PROYECTO

EVALUCIÓN DE MODELOS DE DIFERENCIA DE COLOR APLICADOS A LA INDUSTRIA GRÁFICA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los modelos recomendados por CIE para la evaluación de diferencias de color están basados en datos experimentales obtenidos en condiciones muy diversas, como son las condiciones de observación, tipo de soporte, iluminante y nivel de iluminación, por lo que para su deducción fueron necesarias operaciones de normalización que, por los análisis efectuados por el grupo de investigación, no son excesivamente fiables.

El objetivo del proyecto consiste en la ratificación de los análisis mencionados y en la estimación y modificación, en su caso, de los coeficientes de los modelos utilizados en la evaluación de diferencias visuales de color entre un original y su reproducción impresa.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.Actualización de la revisión bibliográfica de los modelos de diferencias de color
- 2.Revisión y análisis de los datos experimentales que han servido de base a CIE para la elaboración de las fórmulas de diferencia de color ΔE_{94} y ΔE_{2000} .
- 3.Estudio específico de los "data sets" proporcionados por Luo y Riggs.
- 4.Generación de aplicación en entorno de desarrollo para la estimación de parámetros
- 5.Calibración y caracterización de dispositivos de pruebas de color
- 6.Generación de pares de muestras según las recomendaciones CIE para el estudio de diferencias.
- 7.Definición de registro informático para la toma de datos
- 8.Especificación de los ensayos de evaluación de diferencias de color
- 9.Trabajos de campo de toma de datos
- 10.Introducción de los nuevos datos y estimación, de nuevo, de los parámetros del modelo
- 11.Análisis de resultados
- 12.Conclusiones

HORARIO

De 16.00 a 19.00 h. de lunes a viernes

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

D. IGNACIO TORTAJADA MONTAÑANA

E-mail

itortaja @degi.upv.es

Ext.

43231/(1)13231

TÍTULO PROYECTO

PERCEPCIÓN Y DISCRIMINACIÓN CROMÁTICA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 PUNTOS Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Desarrollo de actividades de investigación en temas relativos a la percepción y discriminación cromática así como a la psicología del color aplicado a dos grandes líneas de trabajo, una referente al estudio del comportamiento humano, y otra referente a su aplicación a diversos sectores industriales donde el control del color es fundamental en la calidad del producto terminado: cerámico, textil, artes gráficas,...

Desarrollo de actividades docentes encaminadas a la utilización y publicación de materiales didácticos, obtenidos en parte de las tareas de investigación, que puedan servir a los alumnos de materiales de apoyo y consulta en el proceso de aprendizaje autónomo al que se tiende en los nuevos pla

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Familiarización con un laboratorio de color. Aprendizaje y/o recuerdo de ideas y conceptos necesarios para la investigación sobre la percepción, la discriminación cromática y la psicología del color.
- Participación en el diseño de las posibles experiencias a llevar a cabo.
- Ayuda en la creación, tanto manual como digital, de diversos test para la realización de pruebas.
- Una vez diseñada la experiencia y creados los test, el becario aportará ayuda en la realización de las diversas pruebas que completarán las experiencias.
- Colaboración en la valoración y análisis de las experiencias realizadas.
- Recopilación de todo ello, para poder ayudar a la creación de nuevos materiales y a la recuperación de materiales ya existentes que puedan ser aprovechables como materiales didácticos.

HORARIO

Indiferente.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
INGENIERÍA GRÁFICA

Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 19 de junio, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
EVALUCIÓN DE MODELOS DE DIFERENCIA DE COLOR APLICADOS A LA INDUSTRIA GRÁFICA	FERNANDO BRUSOLA SIMÓN	4
PERCEPCIÓN Y DISCRIMINACIÓN CROMÁTICA	D. IGNACIO TORTAJADA MONTAÑANA	4 PUNTOS

En Valencia a 20 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Fernando Brusola Simón

Propuesta nº 1



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento INGENIERÍA HIDRÁULICA Y MEDIO AMBIENTE

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 14

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Gonzalo López Patiño

E-mail

glpatin@gmmf.upv.es

Ext.

86100

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de una herramienta para la auditoria del sistema de abastecimiento de agua en edificios.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto pretende desarrollar una herramienta para la auditoria de sistemas de distribución de agua a edificios teniendo en cuenta los criterios de uso eficiente.

El trabajo ha desarrollado en el proyecto será la implantación sobre una plataforma estándar de hoja de cálculo de la metodología de auditoria de la gestión de la demanda de agua que ya existe.

El becario adquirirá conocimientos en la gestión eficiente de los recursos hídricos en su aplicación al sector de la edificación.

Así mismo adquirirá destrezas en el manejo avanzado de hojas de cálculo y en el desarrollo de aplicaciones sobre hojas de cálculo.

La herramienta se ajustará y pondrá a punto con el desarrollo de casos prácticos reales

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario intervendrá en el desarrollo de las siguientes actividades:

- Análisis de los sistemas de gestión de la demanda en edificios y adquisición de conocimientos sobre los mismos.
- Recopilación de información sobre equipos comerciales avances tecnológicos
- Desarrollo de una hoja de cálculo tipo para implantar la metodología de gestión de la demanda de agua en edificación.
- Aplicación de la hoja a diferentes casos reales para distintas tipologías de edificación.
- Puesta a punto de la aplicación
- Desarrollo de una manual de uso de la aplicación
- Posibilidad de realizar su trabajo de final de carrera en una aplicación directa de la metodología desarrollada, con posibilidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante el proceso.

HORARIO

El horario, como es habitual en estos casos, se acordará con el alumno de acuerdo a su propio horario de clases, siempre cumpliendo un mínimo de quince horas semanales de dedicación.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Vicente S. Fuertes Miquel

E-mail

vfuentes@gmmf.upv.es

Ext.

86103

TÍTULO PROYECTO

Diseño de bases de datos para el apoyo a la toma de decisiones en la renovación y rehabilitación de conducciones de agua

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto de colaboración consiste en el diseño de bases de datos y aplicaciones básicas orientadas a su utilización en la toma de decisiones referente a la planificación en el medio plazo para la rehabilitación y renovación de conducciones de agua. Se pretende compatibilizar la reparaciones realizadas en la red de abastecimiento de agua con la captura de la mayor información posible en estas ocasiones, estableciendo un protocolo adecuado para la obtención de la información que no entorpezca el normal desarrollo de las reparaciones y permita recabar el máximo de información relevante posible.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades que realizará el alumno comprenden:

- Trabajo de campo, junto con personal especializado, para el estudio pormenorizado de las necesidades de información sobre la tubería y su entorno (materiales, suelo, profundidad, protección, etc...).
- Trabajo de gabinete, para el análisis de la información funcional o adicional, tal como caudales y presiones de funcionamiento, temperatura, precipitación, flujo de tráfico rodado, etc...
- Diseño de una base de datos que comprenda la información disponible y también la información que potencialmente se puede obtener.
- Diseño de los procedimientos para la toma de datos.
- Análisis de la utilidad potencial que tiene la información obtenida para aplicarla en modelos de toma de decisiones.

HORARIO

Un promedio de de tres horas diarias, distribuidas a conveniencia del alumno y del tutor.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Francisco Javier Martínez Solano

E-mail

jmsolano@gmmf.upv.es

Ext.

86100 - 86104

TÍTULO PROYECTO

Análisis de caudales para la modelación de redes de distribución de agua

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Desde un punto de vista meramente académico el Proyecto pretende mejorar los procedimientos para el estudio de caudales tanto inyectados como consumidos en redes de distribución de agua potable. Esto incluye desde el consumo doméstico de agua potable como el industrial, así como las distintas pérdidas que se pueden encontrar a lo largo de toda la red.

Al tratarse de un Proyecto del Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente, durante el desarrollo del mismo se formará al alumno en los diferentes aspectos medioambientales relacionados directa e indirectamente con el tema, como pueden ser el ahorro energético, el control de vertidos o el desarrollo sostenible de los recursos hídricos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Entre las actividades a realizar por el alumno destacan:

- Revisión bibliográfica de los estudios realizados sobre la cuestión con especial interés en publicaciones periódicas y congresos especializados.
- Desarrollo de herramientas informáticas para el análisis hidráulico de distintas instalaciones industriales de fluidos.
- Ensayos en laboratorio para contrastar las herramientas y obtener los parámetros de ajuste necesarios.
- Como tarea final se plantea la posibilidad de que el alumno realice el Proyecto Fin de Carrera en esta temática.

Otras actividades que realizará el alumno vinculadas con el proyecto son:

- Colaboración y participación en los cursos y seminarios que lleve a cabo el grupo de investigación en el cual se integrará.
- Completar su formación en el campo de la Mecánica de Fluidos y la Ingeniería Hidráulica.

HORARIO

El horario, como es habitual en estos casos, se acordará con el alumno de acuerdo a su propio horario de clases, siempre cumpliendo un mínimo de quince horas semanales de dedicación.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Félix Francés García

E-mail

f frances@hma.upv.es

Ext.

76120

TÍTULO PROYECTO

Modelización del efecto de cambios climático y de usos del suelo en los recursos hídricos de cuencas mediterráneas mediante un modelo global distribuido a escala diaria.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es determinar la influencia en las modificaciones observadas en los recursos hídricos debidos al cambio climático y la evolución temporal de los usos del suelo en cuencas mediterráneas, determinado el peso relativo de cada uno de estos cambios. Se hará especial hincapié en el análisis estadístico de la no estacionalidad de las series hidrológicas input y output. El resultado final será una mejor estimación de los recursos disponibles en el futuro, en función de los posibles escenarios de clima y vegetación.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Selección de la cuenca piloto
- Tratamiento estadístico de las series termopluviométricas
- Determinación de las series naturales de caudales
- Análisis de la evolución de los usos del suelo
- Calibración del modelo TETIS
- Escenarios climáticos
- Simulaciones de escenarios de usos y clima
- Análisis de resultados

HORARIO

Horario compatible con la docencia del alumno

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

P. Amparo López Jiménez

E-mail

palopez@gmmf.upv.es

Ext.

86106

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de una herramienta informática para el cálculo de concentraciones debidas a contaminación atmosférica

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El cumplimiento de las directivas medioambientales a las que se ha comprometido nuestro país, dentro del protocolo de Kioto, hace que las empresas, principales emisoras de contaminantes, deban adecuarse a ciertas condiciones de emisión. En este sentido, conocer y disponer de modelos de dispersión de la contaminación atmosférica es cada vez más importante y de mayor necesidad para la formación del alumno dentro de la ingeniería ambiental.

Durante cursos previos se ha comenzado una labor de desarrollo de esta herramienta y en este momento se trata de su implementación computacional y el uso, con los datos de dispersión para la ciudad de Valencia de los que se dispone, de la misma para la estimación virt

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Implementar las ecuaciones del modelo de dispersión atmosférica en un programa computacional
Desarrollar el entorno para que el modelo calcule y presente estas concentraciones, de manera que puedan introducirse datos tanto meteorológicos como de topografía del terreno y características de las fuentes, calculando las concentraciones, especialmente a nivel de suelo (inmisión).

Presentar las concentraciones así calculadas en un entorno gráfico, proporcionando mapas de las líneas isopleas así como detalle de la concentración en cada punto.

Preparar ejemplos con el modelo desarrollado, considerando todas sus posibilidades

Desarrollar un módulo de tratamiento de los datos climáticos para el cálculo de la dispersión

Utilizar los datos tanto atmosféricos como de emisión e inmisión para el cálculo de las concentraciones en la ciudad de Valencia

HORARIO

Un promedio de de tres horas diarias, distribuidas a conveniencia del alumno y del tutor

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Pedro Luis Iglesias Rey

E-mail

piglesia@gmf.upv.es

Ext.

86111

TÍTULO PROYECTO

Caracterización del estado de las conducciones de agua mediante técnicas no invasivas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto de colaboración consiste en el análisis de la caracterización del estado de las conducciones de agua mediante el empleo del georradar (GPR), dispositivo que se ha utilizado ampliamente con éxito en estudios geofísicos, y que en la actualidad está siendo empleado cada vez más como técnica no destructiva y no invasiva en la inspección de materiales. En este caso, se pretende analizar las imágenes del espectro obtenido para caracterizar diversos parámetros físicos de las conducciones de agua de un sistema de abastecimiento y de su entorno cercano, con especial interés en la caracterización de los espectros provocados por las fugas de agua

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades que realizará el alumno comprenden:

- Aprendizaje en el manejo del GPR y la interpretación de las imágenes obtenidas, calibración de señales y diseño de la estructura de barridos en la zona de estudio.
- Trabajo de campo, junto con personal especializado, para el estudio de zonas concretas seleccionadas en función de su interés.
- Tratamiento de la información obtenida mediante el GPR: análisis y tratamiento de señales e imágenes para el estudio de patrones y su correlación con las características de la conducción y su entorno.
- Estudio de los resultados y propuesta de modelos para el análisis (automatizado o no) de las imágenes resultantes. La calibración de modelos se realizará a partir de los casos en los que sea posible la apertura de zanja en algunas de las conducciones, que permitirá un estudio más pormenorizado del estado real del conducto y su entorno

HORARIO

Un promedio de de tres horas diarias, distribuidas a conveniencia del alumno y del tutor.

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Rafael Pérez García

E-mail

rperez@gmmf.upv.es

Ext.

86107

TÍTULO PROYECTO

Estrategias para el estudio zonal en la prelocalización de fugas de agua

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto de colaboración consiste en estudiar las mejoras en la aplicación de los procedimientos de prelocalización de fugas de agua en las redes de abastecimiento urbano mediante la aplicación de un sistema de captadores sonoros en la zona objetivo y la utilización de un Sistema de Información Geográfica, que permita facilitar y refinar la correlación de las señales obtenidas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades que realizará el alumno comprenden:

- Manejo de un SIG para la ubicación de los puntos de estudio, bien sea motivado por un objetivo dirigido a una zona, o bien por una selección aleatoria de zonas potenciales.
- Trabajo de campo, junto con personal especializado, para la instalación de los captadores en los puntos seleccionados estratégicamente.
- Descarga de información de los captadores y correlación de las señales con el apoyo del SIG.
- Estudio de los resultados para proponer modelos de actuación sobre la selección de lugares de estudio y sobre el tratamiento de las señales obtenidas que permitan una mejora de la fiabilidad en la identificación de fugas potenciales.

Todos los materiales necesarios para la realización de este trabajo de colaboración ya se encuentran disponibles.

HORARIO

Un promedio de de tres horas diarias, distribuidas a conveniencia del alumno y del tutor.

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Fernando Martinez Alzamora

E-mail

fmartine@hma.upv.es

Ext.

79610

TÍTULO PROYECTO

Optimización en tiempo real del régimen de explotación de una red de distribución de agua

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La actividad a desarrollar consiste en la aplicación práctica de los desarrollos realizados con motivo del proyecto europeo POWADIMA, orientados a optimizar en tiempo real el régimen de explotación de una red de suministro de agua. En el proyecto POWADIMA se entrenó una Red Neuronal (ANN) para predecir el comportamiento de la red metropolitana de suministro de agua a Valencia y su entorno urbano, y posteriormente se conectó la ANN con un algoritmo genético. Se pretende a través de esta propuesta avanzar en dichos resultados, utilizando datos de campo actualizados y nuevas estrategias de optimización, con el objetivo de integrar los resultados en la aplicación SCARed desarrollada por nuestro grupo de i

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Revisión bibliográfica del tema y puesta al día

Revisión de los resultados obtenidos con motivo del proyecto POWADIMA.

Familiarización con las técnicas y metodologías empleadas

Captura de datos actualizados sobre el funcionamiento de la red, en colaboración con EMIVASA

Puesta al día de los modelos utilizados con los nuevos datos

Propuestas para la utilización de técnicas de optimización alternativas más eficientes

Primer ensayo de las nuevas técnicas

Análisis de las soluciones y mejoras aportadas

HORARIO

Flexible. Equivalente a una dedicación media de 3 horas/día durante el periodo de disfrute de la beca

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Eduardo Cassiraga

E-mail

efc@dihma.upv.es

Ext.

79613

TÍTULO PROYECTO

Modelación de los acuíferos de la Mancha Oriental

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es elaborar un modelo de flujo subterráneo de los acuíferos de La Mancha Oriental y sus relaciones con los ríos Júcar y Cabriel, que sirva como base, entre otras cuestiones, para el mayor conocimiento de las masas de agua del ámbito del estudio y la mejora de la gestión de la sustitución de bombeos en la zona, prevista en el Plan Hidrológico del Júcar.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Recogida de información: el alumno recogerá los antecedentes existentes en relación a la modelación de la zona en cuestión. Deberá estudiar la información relativa a la geometría, condiciones de contorno, parámetros hidrodinámicos, recargas y extracciones aplicadas sobre los acuíferos.

Revisión de ensayos de bombeo: el alumno analizará la información de campo en relación a los ensayos de bombeo realizados y por realizar para la caracterización de los acuíferos.

Análisis geoestadístico: el alumno colaborará en el análisis espacial de la información disponible para la caracterización de la conductividad hidráulica de cada una de las unidades hidrogeológicas analizadas.

Construcción del modelo: el alumno colaborará en las tareas de implementación en ordenador del modelo de flujo.

HORARIO

(3 horas diarias de media con posibilidad de concentrarlas en varios días de la semana) Una media de tres horas diarias, a convenir con el alumno.

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

Jorge García-Serra García

E-mail

jgarcias@ita.upv.es

Ext.

76111

TÍTULO PROYECTO

Estudio del comportamiento de válvulas hidráulicas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del Proyecto, en colaboración con algunas empresas del sector, es caracterizar el comportamiento de las válvulas automáticas hidráulicas, de amplio uso en sistemas de distribución de agua, tanto en régimen estacionario como en régimen transitorio. Para ello el DIHMA dispone de un banco de ensayo de válvulas, con capacidad para realizar ensayos estáticos y dinámicos del comportamiento de las mismas. Se analizarán las funciones de las válvulas como retención, reductoras de presión, limitadoras de caudal, de alivio, etc. Finalmente se confeccionará un modelo matemático de las mismas, que pueda ser utilizado en programas de simulación hidráulica.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Ensayo de válvulas en el Banco del Laboratorio del DIHMA. El alumno manejará sistemas de regulación de estaciones de bombeo, transductores de presión, caudalímetros, indicadores de posición, equipos de adquisición de datos, circuitos de control de válvulas, etc..

Utilización de programas de cálculo de transitorios hidráulicos (modelo rígido y modelo elástico) e implementación de las características de las válvulas en estos programas..

Validación de los programas de cálculo con la inclusión de las válvulas, mediante ensayos en instalaciones reales.

Colaboración en tareas de infraestructura del ITA

HORARIO

(3 horas diarias de media con posibilidad de concentrarlas en varios días de la semana) Una media de tres horas diarias, a convenir con el alumno.

Propuesta nº 11

Enrique Cabrera Marcet

E-mail

ecabrera@ita.upv.es

Ext.

76111

TÍTULO PROYECTO

"Asistencia a la Red Temática CYTED "AGUA Y CIUDAD".

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

A finales del pasado 2005, en el marco del programa CYTED y con el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente, se aprobó la red temática AGUA Y CIUDAD. Integrada por quince socios activos con sedes en nueve países diferentes (España, Portugal, México, Brasil, Venezuela, Argentina, Colombia, Chile y Perú) y cubriendo toda América Latina por el carácter regional de tres socios (AIDIS, CEPIS y ADERASA) la Red se propone valorar tanto los niveles y áreas de formación cubiertas dentro del área del marco del ciclo urbano del agua, así como las necesidades que no lo están (por historia el ingeniero hidráulico ha estado mucho más orientado a la obra que a la gestión). De ese conocimiento se elaborará un currículo

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

En la primera fase del proyecto (cuya duración es cuatro años) se están elaborando sendas encuestas. La primera de ellas, que permitirá conocer la oferta de formación en el marco agua y ciudad existente así como los recursos disponibles (libros, cursos de postgrado, paquetes de software, etcétera), va dirigida a todas las universidades. La segunda dirigida a las empresas del Sector para conocer las principales carencias que sienten quienes contratan estos profesionales. Estas encuestas van a ser distribuidas tanto en América Latina como en España y Portugal, por lo que se va a generar un enorme volumen de información que debe ser tratada y analizada de manera adecuada. Los resultados alcanzados en este estudio se publicarán en la web de la red. La actividad a realizar por el alumno será la de estar en contacto con los socios de la red, y apoyar a procesar toda la información que se vaya recibiendo. Un trabajo que le permitirá conocer

HORARIO

(3 horas diarias de media con posibilidad de concentrarlas en varios días de la semana) Una media de tres horas diarias, a convenir con el alumno.

Propuesta nº 12

RESPONSABLE:

Enrique Cabrera Rochera

E-mail

qcabrera@ita.upv.es

Ext.

76111

TÍTULO PROYECTO

Benchmarking

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La International Water Association (IWA), a través de su comité de Operación y Mantenimiento ha designado un grupo de trabajo para que establezca los fundamentos del benchmarking, tanto métrico como de procesos para empresas de distribución de agua potable. El presente proyecto se enmarca dentro del mencionado grupo de trabajo, del que es líder el profesor responsable. Mediante la participación de empresas del sector provenientes de todo el mundo, se determinarán los principios necesarios para llevar a cabo experiencias de comparación de indicadores de gestión y de procesos entre empresas que mejoren la gestión en las mismas. El resultado del proyecto estará avalado por la IWA, y será publicado en form

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno deberá realizar tareas de apoyo propias del proyecto, como la gestión de la base de datos del mismo, la utilización del software específico de apoyo SIGMA (desarrollado por el Instituto Tecnológico del Agua) y apoyo a la realización de análisis e informes de resultados.

Para ello, deberá contactar personalmente con las empresas participantes y servir como punto de enlace entre la coordinación del proyecto y los participantes y familiarizarse con los principios básicos de los indicadores de gestión y el benchmarking, tanto métrico como de procesos. De manera adicional, el alumno colaborará con las tareas de infraestructura básica dentro del Departamento

Será necesario el dominio del inglés y ofimática básica (entorno Windows, con experiencia en los productos de la familia Office).

HORARIO

(3 horas diarias de media con posibilidad de concentrarlas en varios días de la semana) A convenir con el alumno

Propuesta nº 13

RESPONSABLE:

Ricardo Cobacho Jordán

E-mail

rcobacho@ita.upv.es

Ext.

76111

TÍTULO PROYECTO

Mejora de la Eficiencia de la Gestión del Agua en Abastecimientos Urbanos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Desarrollo de metodologías aplicables al caso de cualquier abastecimiento español y que, tras una evaluación previa del mismo, propongan las medidas adecuadas, concretas y debidamente cuantificadas, que mejoren la eficiencia en el uso del agua del mismo, según el margen previsto por el diagnóstico. Dichas metodologías incidirán en tres aspectos clave: fugas, consumos y tarificación del servicio.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades del alumno se dividen en dos tipos:

- 1.Trabajo en una línea propia, dentro de la temática que abarca el proyecto. La selección de esta línea se hará de acuerdo con el alumno, según las perspectivas que éste tenga para su futuro (proyecto fin de carrera, terreno profesional, etc.)
- 2.Apoyo en los demás trabajos del proyecto (ensayos de laboratorio, organización de congresos, revisión de bibliografía, etc.), así como en tareas de infraestructura del departamento.

El alumno deberá tener dominio del inglés y del MSOffice

HORARIO

(3 horas diarias de media con posibilidad de concentrarlas en varios días de la semana) A convenir con el alumno

Propuesta nº 14

RESPONSABLE:

VICENT ESPERT ALEMANY – ENRIQUE CABRERA MARCET

E-mail

vespert@gmf.upv.es

Ext.

76111

TÍTULO PROYECTO

Elaboración de una publicación docente sobre automatización oleohidráulica y neumática

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Para la impartición de la asignatura Sistemas Hidráulicos y Neumáticos en Ingeniería Industrial, se utiliza un material escrito recopilado de diferentes publicaciones, lo cual hace que este material carezca tanto de un mismo hilo conductor como de una interconexión adecuada entre sus distintas partes. La utilización de este material por parte de los alumnos dificulta su labor de estudio, al no adaptarse adecuadamente al temario impartido. Por ello, y porque en la reestructuración del Plan de Estudios esta asignatura se va a ampliar con temas adicionales, resulta imprescindible la elaboración de una publicación docente que, aparte de facilitar al alumno su labor de estudio, llene un hueco que, en este c

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno, ayudado y asesorado en todo momento por los responsables del Proyecto, realizará las siguientes actividades: a) Revisión del estado actual de la automatización oleohidráulica y neumática, haciendo uso de las publicaciones disponibles, de la normalización sobre simbología, y de catálogos de diferentes casas comerciales. b) Revisar, completar, y adaptar al estado actual del arte, el material disponible, dándole un enfoque de conjunto que abarque desde una misma perspectiva las diferentes facetas de esta automatización: oleohidráulica y neumática convencional y proporcional, electrohidráulica y electroneumática, y aplicación del autómeta programable para el control de la automatización. c) Elaborar el material de la publicación, con abundantes aplicaciones a diferentes procesos industriales, y con adecuados casos prácticos de diseño y análisis de circuitos oleohidráulicos y neumáticos. d) Elaboración de un manual de prácticas

HORARIO

(3 horas diarias de media con posibilidad de concentrarlas en varios días de la semana) A convenir con el alumno



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
INGENIERÍA HIDRÁULICA Y MEDIO AMBIENTE

Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo Docente / en sesión celebrada el 21/06/07, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Desarrollo de una herramienta para la auditoria del sistema de abastecimiento de agua en edificios.	Gonzalo López Patiño	4
Diseño de bases de datos para el apoyo a la toma de decisiones en la renovación y rehabilitación de conducciones de agua	Vicente S. Fuertes Miquel	4
Análisis de caudales para la modelación de redes de distribución de agua	Francisco Javier Martínez Solano	4
Modelización del efecto de cambios climático y de usos del suelo en los recursos hídricos de cuencas mediterráneas mediante un modelo global distribuido a escala diaria.	Félix Francés García	4
Desarrollo de una herramienta informática para el cálculo de concentraciones debidas a contaminación atmosférica	P. Amparo López Jiménez	4
Caracterización del estado de las conducciones de agua mediante técnicas no invasivas	Pedro Luis Iglesias Rey	4
Estrategias para el estudio zonal en la prelocalización de fugas de agua	Rafael Pérez García	4
Optimización en tiempo real del regimen de explotación de una red de distribución de agua	Fernando Martinez Alzamora	4
Modelación de los acuíferos de la Mancha Oriental	Eduardo Cassiraga	4
Estudio del comportamiento de válvulas hidráulicas.	Jorge García-Serra García	4
Benchmarking	Enrique Cabrera Rochera	4
Asistencia a la Red Temática CYTED AGUA Y CIUDAD.	Enrique Cabrera Marcel	4
Mejora de la eficiencia de la gestión del agua en abastecimientos urbanos	Ricardo Cobacho Jordán	4
Elaboración de una publicación docente sobre automatización oleohidráulica y neumática	Vicent Espert Alemany- Enrique Cabrera Marcel	4

En Valencia a 21-6-07

EL SUBDIRECTOR DEL DEPARTAMENTO
Fdo.: Miguel Martín Monerris



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 12

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Francisco David Denia Guzmán; Luis Baeza González

E-mail

fradegu1@mcm.upv.es; lbaeza@mcm.upv.es

Ext.

76225; 76228

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE METODOLOGÍAS NUMÉRICAS PARA LA PREDICCIÓN DEL RUIDO DE RODADURA GENERADO POR VEHÍCULOS FERROVIARIOS.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en el desarrollo e implementación de una metodología de simulación y cálculo del campo acústico generado por la rodadura en vehículos ferroviarios, con vistas a disponer de una herramienta de diseño que permita la definición de criterios de reducción del ruido producido por dicha rodadura. Para ello, se pretende utilizar el método de elementos finitos con el fin de llevar a cabo el acoplamiento de las ecuaciones de comportamiento acústico del fluido (aire) y las ecuaciones dinámicas de los sólidos implicados (carril, ruedas, bastidor de bogie y caja). La resolución de dicho acoplamiento entre el problema acústico y el dinámico permitirá conocer la distribución espacial y espectral del campo acústico radiado en las inmediaciones del vehículo, lo cual posibilitará la definición de criterios de diseño que garanticen una reducción de ruido adecuada.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Revisión de conceptos teóricos, fundamentalmente los relacionados con los fenómenos de interacción fluido-estructura y vibroacústica (radiación de ruido debida a la vibración de superficies), y la formulación de la solución del campo acústico radiado en base a técnicas analíticas (integrales de Rayleigh) y numéricas (elementos finitos).
- Revisión bibliográfica de las diferentes aproximaciones al problema, tales como modelos simplificados basados en eficiencia de radiación y modelos más avanzados de elementos finitos en tres dimensiones.
- Desarrollo e implementación de la metodología de cálculo del ruido de rodadura generado por vehículos ferroviarios, en base al programa comercial de elementos finitos Ansys.
- Aplicación de la herramienta computacional desarrollada a vehículos ferroviarios concretos con el fin de obtener criterios de reducción del ruido generado por la rodadura.

HORARIO

15 horas semanales, según disponibilidad del becario.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Francisco David Denia Guzmán; José Albelda Vitoria

E-mail

fradegu1@mcm.upv.es; jalbelda@mcm.upv.es

Ext.

76225; 76214

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE TÉCNICAS MODALES ANALÍTICAS TRIDIMENSIONALES PARA EL CÁLCULO DE LA ATENUACIÓN ACÚSTICA EN SILENCIADORES CON MATERIAL ABSORBENTE.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en el desarrollo e implementación de un programa de cálculo del comportamiento acústico de silenciadores de escape con material absorbente para motores de vehículos, basado en técnicas modales analíticas tridimensionales. Dicho programa estará basado en la utilización de soluciones analíticas de la ecuación de ondas en cada uno de los subcomponentes del silenciador junto con técnicas de ajuste modal y subestructuración y permitirá el modelado de diferentes tipos de elementos (regiones de aire, zonas con material absorbente, superficies perforadas, etc.). Se pretende que el programa sea aplicable al diseño y mejora de silenciadores comerciales.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Revisión de conceptos teóricos, fundamentalmente los índices básicos de caracterización acústica de silenciadores, y la formulación de la solución del problema acústico en base a técnicas analíticas (ajuste modal y subestructuración modal).
- Revisión bibliográfica de las diferentes estimaciones empíricas de la impedancia acústica de materiales absorbentes y superficies perforadas.
- Implementación del código de cálculo analítico en Matlab y obtención de la solución del campo acústico en el interior del silenciador.
- Validación del programa analítico mediante problemas tipo con solución conocida. Aplicación del programa desarrollado al estudio de silenciadores de escape con material absorbente con el fin de obtener criterios de mejora de la atenuación acústica.

HORARIO

15 horas semanales, según disponibilidad del becario.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Francisco David Denia Guzmán; F. Javier Fuenmayor Fernández

E-mail

fradegu1@mcm.upv.es; ffuenmay@mcm.upv.es

Ext.

76225; 79621

TÍTULO PROYECTO

MODELADO Y CÁLCULO DE LA IMPEDANCIA ACÚSTICA DE RADIACIÓN EN CONDUCTOS TERMINALES DE LÍNEAS DE ESCAPE DE VEHÍCULOS.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se pretende llevar a cabo el modelado y cálculo de las características acústicas de reflexión y radiación de conductos terminales de líneas de escape de vehículos. El coeficiente complejo de reflexión (o de forma equivalente, la amplitud de éste y su corrección inercial asociada) es un parámetro fundamental para la completa caracterización acústica de la línea de escape, que está unívocamente relacionado con la impedancia de radiación. El desarrollo e implementación de modelos que permitan disponer de predicciones fiables de la impedancia de radiación se aborda aquí en base a una aproximación en orden creciente de dificultad geométrica, asumiendo además que los modelos a desarrollar deben considerar tanto situaciones sin flujo como configuraciones en las que se incluya el efecto convectivo asociado al flujo medio de los gases de escape.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Revisión de conceptos teóricos, fundamentalmente los relacionados con los fenómenos de propagación del sonido en conductos, su reflexión en discontinuidades geométricas y su radiación a la atmósfera en aperturas.
- Desarrollo e implementación de modelos de elementos finitos/infinitos que permitan disponer de predicciones fiables de la impedancia de radiación.
- Utilización de los modelos anteriores para la obtención de la impedancia de radiación en geometrías de conducto terminal tales como:
 - Conducto de cola extendido (radiación hemisférica), perpendicular y oblicuo.
 - Conducto de cola con cavidad anular uniforme (radiación esférica/hemisférica).
- Utilización de la impedancia de radiación obtenida para completar modelos de comportamiento de silenciadores de escape, con objeto de disponer de herramientas de cálculo del ruido emitido por la línea de escape de vehículos.

HORARIO

15 horas semanales, según disponibilidad del becario.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Luis Baeza González

E-mail

lbaeza@mcm.upv.es

Ext.

76228

TÍTULO PROYECTO

Mejora de los procedimientos de detección de defectos de rodadura en el ferrocarril

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo último del Proyecto es desarrollar técnicas de estimación de la calidad de la rodadura. Para ello el Proyecto propone la instalación de dos equipos de prueba para el diagnóstico de la calidad de la rodadura en la red de FGV que empleen respectivamente técnicas de medida de vibraciones y de fuerza de contacto rueda-carril. El primero se instalará en el interior del túnel; el segundo en plena vía. El desarrollo de la técnica permitirá establecer niveles admisibles de fallo que contribuirán a la reducción de los niveles vibroacústicos y a la ampliación de los ciclos de mantenimiento de la vía. El diagnóstico se realizará de forma no intrusiva y automática, ejecutándose la medida al paso de los vehículos en modo de circulación normal.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario colaborará con el departamento en la instalación de los equipos de medida. El equipo se instalará en plena vía por lo cual se propone un plan inicial de formación a cargo de los profesores del departamento para que el becario aprenda las técnicas de instrumentación y adquiera las habilidades necesarias.

El proyecto se pretende realizar en un periodo de 9 meses, pudiéndose estructurar en el tiempo de la siguiente forma:

1. Formación del becario (3 meses). Durante este periodo el becario construirá un equipo símil al definitivo en el departamento. El correspondiente a medida del carril se realizará sobre un tramo de 1 metro de longitud de carril.
2. Desarrollo de los equipos en el departamento (4 meses). A lo largo de este periodo se construirá aquella parte de la instalación que no necesariamente debe ser realizada in situ, fundamentalmente la adquisición y las protecciones.
3. Instalación en vía (2 meses). Durante estos dos meses se instalarán los equipos en vía.

HORARIO

15 horas semanales repartidas según la disponibilidad del becario.

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Antonio Nadal Gisbert

E-mail

anadal@mcm.upv.es

Ext.

28478

TÍTULO PROYECTO

Investigación de los procesos de fractura de morteros reforzados con elastómeros

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La presencia de residuos de naturaleza elastomérica es hoy un grave problema medioambiental, una de las posibles soluciones al problema puede ser el uso de este tipo de residuos en un sector como el de la construcción que tiraría de este residuo en gran cantidad, tanto en volumen como en peso. El residuo es en principio inerte, se encuentra disponible en el mercado bajo la forma de granza, y es de coste bajo, lo que le hace un buen candidato para el sector. Para su uso se necesita una caracterización previa que determine la influencia del residuo en función de diferentes parámetros: granulometría, morfología, composición, tanto por ciento admisible, compatibilidad, etc.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Se pretende determinar la influencia de los diferentes parámetros que caracterizan el residuo, en el caso de emplearlo como refuerzo de morteros de cemento. Mediante las siguientes etapas:

- Elaboración de muestras.
 1. Elaboración muestras compresión.
 2. Elaboración muestras de flexión.
- Caracterización física.
 3. Análisis granulométrico y morfológico.
 4. Medida de densidades. Aparentes, en verde y en seco
 5. Observación de fractura mediante lupa y microscopía electrónica.
 6. Análisis de contracción lineal y volumétrica.
 7. Medida de absorción.
 8. Análisis mediante emisión acústica del proceso de fractura.
- Caracterización mecánica.
 9. Ensayo mecánico de rotura a compresión.
 10. Ensayo mecánico de rotura a flexión.
 11. Determinación de módulo de elasticidad a compresión y flexión.
 12. Determinación del coeficiente de Poisson.
- Análisis de resultados.
 13. Investigación de la correlación entre las diferentes mezclas y las propiedades obtenidas.
 14. Investigación de la correlación composición, constitución y estructura del material obtenido con las propiedades.
 15. Conclusiones.

HORARIO

15 horas semanales repartidas según la disponibilidad del becario.

RESPONSABLE:

Pedro Rosado Castellano

E-mail

Propuesta nº 6

prosado@mcm.upv.es

Ext.

76221

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la capacidad de calibración de patrones de medida mediante máquinas de medida por coordenadas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es la evaluación de la capacidad de utilización de máquinas de medición por coordenadas, a partir de las características de precisión e incertidumbre de los puntos de medida adquiridos y de los procedimientos de cálculo aplicados.

Para ello se realizará un estudio en profundidad de las desviaciones de medida de los puntos espaciales, con especial hincapié en su corrección a partir de los ensayos de verificación y calibración de este tipo de máquinas.

Posteriormente se realizará un análisis de la propagación de las incertidumbres asociada a los procesos de cálculo, y se contrastarán los resultados con ensayos de calibración aplicados a patrones lineales y cilíndricos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

-Medida los diversos errores sistemáticos (lecturas, rectitudes, paralelismos, perpendicularidades, repetibilidad de palpado, etc.) y generación del mapa de errores de una MMC.

-Desarrollo e implementación del modelo de corrección de las lecturas obtenidas en una MMC a partir de la caracterización de sus errores

-Estudio y valoración de los procedimientos de cálculo de las dimensiones de un patrón, a partir de puntos medidos en sus superficies.

-Desarrollo de modelo para evaluar la propagación de las desviaciones en los resultados de medida debida a los procedimientos de cálculo, a partir de las incertidumbres de cada uno de los puntos.

-Análisis de la variabilidad de medida de un anillo patrón y un bloque patrón en el espacio de trabajo de máquina y en distintas orientaciones. Contraste de los valores obtenidos con aquellos procedentes de sus propios procedimientos calibración.

HORARIO

Según disponibilidad del becario.

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Eugenio Giner Maravilla

E-mail

eginerm@mcm.upv.es

Ext.

76218

TÍTULO PROYECTO

MODELADO DE PROPAGACIÓN DE GRIETA EN FRETTING-FATIGA MEDIANTE EL MÉTODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS EXTENDIDO Y CORRELACIÓN EXPERIMENTAL.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo central es la aplicación del método X-FEM (método de los elementos finitos extendido) al estudio de la orientación y propagación de grieta en un problema de fretting-fatiga bidimensional. Al tratarse de un procedimiento numérico, el método X-FEM resulta especialmente interesante para evaluar la influencia de los factores mecánicos que influyen en el crecimiento de grietas por fretting sin necesidad de regeneración de la malla. En el proyecto se correlacionará la propagación de grieta predicha numéricamente con ensayos experimentales geoméricamente sencillos con el fin de validar el procedimiento de análisis. En el modelo numérico se introducen un cierto número de hipótesis simplificadoras que pueden alejar el comportamiento predicho del comportamiento real. Mediante ensayos experimentales en geometrías sencillas se podrá establecer el grado de concordancia entre modelo y realidad.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Conocimiento del método X-FEM y su aplicación a fretting-fatiga mediante la implementación en el programa ABAQUS, ya desarrollada en este departamento.
2. Análisis paramétrico de la orientación y propagación de grieta como función de la carga bulk aplicada, carga normal, geometría del contacto, etc.
3. Conocimiento del manejo y utilización de la máquina servohidráulica de ensayos.
4. Preparación de baterías de ensayos con distintas cargas axiales cíclicas, con $F_{máx}$ en el rango 10 - 40 kN. Evaluar la influencia de la relación de tensiones mínima y máxima R.
5. Correlacionar los resultados experimentales en cuanto orientación con los predichos numéricamente mediante el método X-FEM.
6. Correlacionar los resultados experimentales de vida de propagación con la estimación de vida obtenida por leyes de propagación (tipo Ley de Paris) utilizando los valores numéricos del factor de intensidad de tensiones K .

HORARIO

15 horas semanales repartidas según la disponibilidad del becario.

RESPONSABLE:

Eugenio Giner Maravilla

E-mail

eginerm@mcm.upv.es

Ext.

76218

TÍTULO PROYECTO

VALIDACIÓN EXPERIMENTAL DEL COMPORTAMIENTO DE FRETING-FATIGA EN PROBLEMAS DE CONTACTO COMPLETO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo es determinar la condición de no propagación para las distintas combinaciones de carga y su correlación con el valor del GSIF obtenido numéricamente mediante elementos finitos. De esta manera se dispondrá de un criterio de no propagación basado en la intensidad de la singularidad en la zona del contacto. Para ello se realizarán ensayos mediante el puente de fretting para problemas de contacto completo, ya diseñado y utilizado en el Departamento. Los ensayos se realizarán utilizando aluminio 7075-T6, con probetas de sección cuadrada de 10x10 mm. Se plantearán baterías de ensayos con distintas combinaciones de carga normal P y carga axial aplicada a la probeta (tipo bulk), estimando su vida.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Conocimiento del manejo y utilización de la máquina servohidráulica de ensayos.
2. Caracterización mecánica del material a utilizar: aluminio 7075-T6, incluyendo el coeficiente de fricción.
3. Preparación de baterías de ensayos con distintas cargas normales en el rango 0.50 - 5.00 kN
4. Preparación de baterías de ensayos con distintas cargas axiales cíclicas, con F_{\max} en el rango 10 - 40 kN. Evaluar la influencia de la relación de tensiones mínima y máxima R.
5. Correlacionar los resultados, estableciendo la curva de comportamiento tensión-vida para cada caso.
6. Utilizar los modelos de EF ya preparados en el Dpto. para estimar el factor de tensiones generalizado GSIF.
7. Evaluar numéricamente la extensión de la zona de deslizamiento parcial y correlacionarla experimentalmente
8. Correlacionar los resultados experimentales con los valores numéricos de GSIF, con el fin de conocer la condición de no propagación.

HORARIO

15 horas semanales repartidas según la disponibilidad del becario.

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

JUAN JOSÉ RÓDENAS GARCÍA

E-mail

jirodena@mcm.upv.es

Ext.

86211

TÍTULO PROYECTO

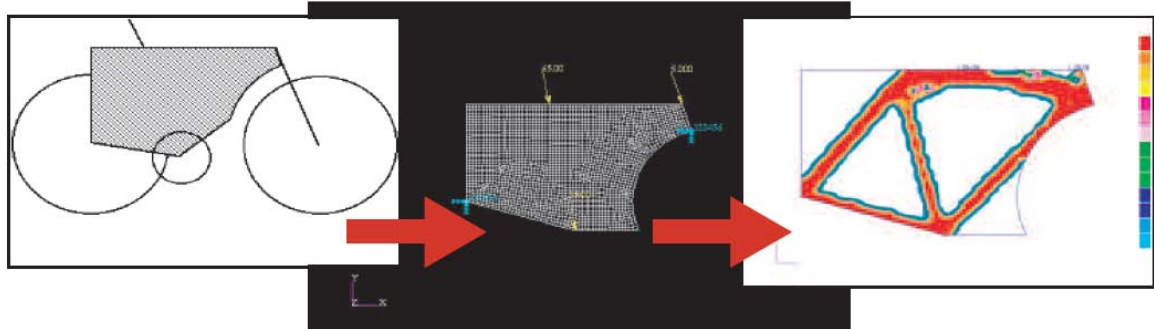
DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE FORMA DE COMPONENTES MECÁNICOS MEDIANTE OPTIMIZACIÓN TOPOLÓGICA ADAPTATIVA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Mediante técnicas de optimización topológica (geométrica), aplicadas por ejemplo a componentes mecánicos, se puede minimizar el peso de los mismos garantizando el cumplimiento de las restricciones especificadas. En los procedimientos existentes se parte de un prediseño realizado mediante una malla muy fina de elementos finitos de tamaño uniforme. Tras el análisis de EF es posible “desactivar” aquellos elementos que resulten poco cargados. Aplicando iterativamente este proceso se reduce el peso del componente.



Definición del área de diseño

Aplicación de esfuerzos

Resultado de la optimización

Figura 1.- Optimización del cuadro de una bicicleta

El objetivo de este proyecto es el desarrollar en Matlab un programa en el que se parte de una malla de elementos de gran tamaño (poco coste computacional) que se subdividirán en subelementos cuando se pretenda desactivar una zona de los mismos. De esta forma se reduce el número de elementos involucrados en cada análisis y su tiempo de computación.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.- Revisión de técnicas de optimización topológica básicas.
- 2.- Familiarización con el programa de Matlab de refinamiento de malla basado en estimación de error de discretización desarrollado en el departamento y en especial con la estructura jerárquica del mismo (relaciones *padre-hijo* entre elementos, nodos, etc).
- 3.- Implementación sobre dicho programa de un algoritmo de optimización topológica similar a los descritos en la bibliografía sobre el tema.
- 4.- Determinación de un procedimiento que permita indicar los elementos *padre* que deberían ser subdivididos en elementos *hijos* a fin de poder desactivar zonas de los elementos originales en los análisis siguientes
- 5.- Implementación de los procedimientos del apartado 4.- en el programa desarrollado en el apartado 3.- y desarrollo del algoritmo de adaptación topológica adaptativa
- 6.- Realización de ejemplos numéricos

HORARIO

15 horas semanales, según disponibilidad del becario.

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

JUAN JOSÉ RÓDENAS GARCÍA

E-mail

jirodena@mcm.upv.es

Ext.

86211

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE UNA TÉCNICA DE DES-REFINAMIENTO DE MALLAS DE ELEMENTOS FINITOS EN UN PROGRAMA DE REFINAMIENTO *H*-ADAPTABLE JERÁRQUICO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se dispone de un programa, desarrollado en Matlab, de refinamiento *h*-adaptable basado en subdivisión de elementos. Durante el proceso de refinamiento de la malla se subdividen elementos para los que, en pasos posteriores, el estimador de error recomendará un aumento de tamaño. El objetivo de este proyecto es el de implementar un procedimiento de reagrupamiento de elementos (des-refinamiento de elementos) para poder así cumplir esta recomendación. De esta manera se conseguiría una distribución óptima de los tamaños de elementos en el componente, minimizándose el número de elementos a utilizar en cada malla y por tanto el tiempo de cálculo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.- Revisión de técnicas básicas de estimación de error en análisis de elementos finitos.
- 2.- Familiarización con el programa de Matlab de refinamiento de malla basado en estimación de error de discretización desarrollado en el departamento y en especial con la estructura jerárquica del mismo (relaciones *padre-hijo* entre elementos, nodos, etc).
- 3.- Desarrollo de un procedimiento de des-refinamiento de la malla mediante desactivación de elementos *hijos* y reactivación de elementos *padre*.
- 4.- Adaptación de todas las subrutinas del programa a fin de tener en cuenta la posibilidad de des-refinamiento de la malla
- 5.- Realización de ejemplos numéricos. Evaluación de la mejora obtenida con respecto al programa actual que no permite el des-refinamiento de la malla.

HORARIO

15 horas semanales, según disponibilidad del becario.

Propuesta nº 11

RESPONSABLE:

JUAN JOSÉ RÓDENAS GARCÍA

E-mail

jirodena@mcm.upv.es

Ext.

86211

TÍTULO PROYECTO

OPTIMIZACIÓN DE FORMA DE COMPONENTES ESTRUCTURALES MEDIANTE ALGORITMOS EVOLUTIVOS Y ANÁLISIS ESTRUCTURAL MEDIANTE EL GENERALIZED FINITE ELEMENT METHOD (GFEM)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se pretende desarrollar un programa que permita optimizar la forma de componentes estructurales utilizando algoritmos evolutivos para guiar el proceso de optimización y el Generalized Finite Element Method (GFEM) para analizar cada una de las configuraciones geométrica que defina el algoritmo evolutivo. Las técnicas evolutivas son muy robustas ya que, a diferencia de las técnicas basadas en gradiente, no se quedan estancadas en mínimos locales. La utilización del GFEM elimina la necesidad de generar una malla distinta para cada configuración geométrica ya que permite utilizar una única malla de elementos finitos que será 'recortada' por cada geometría a analizar (ver figura)

El programa se desarrollará en MatLab tomando como base los códigos de optimización, de análisis mediante Elementos Finitos y de definición de geometrías 2D disponibles en el Dpto.

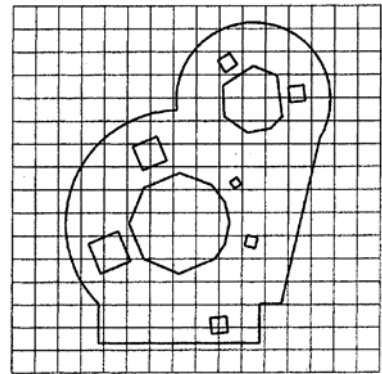


Figura 1. Malla fija y geometría a analizar

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.- Modificación de un algoritmo evolutivo a fin de adaptarlo a la optimización de forma de componentes estructurales.
- 2.- Adaptación del programa de definición de geometrías 2D para que puedan generarse automáticamente las geometrías que defina el algoritmo evolutivo de optimización
- 3.- Adaptación de un código de elementos finitos para que la malla sea 'recortada' por la geometría del componente a analizar. Esta actividad tendrá las siguientes subtareas
 - 3.1.- Recorte de elementos
 - 3.2.- Definición de dominios interior y exterior
 - 3.3.- Aplicación de condiciones de contorno (desplazamiento y tensión)
- 4.- Realización de análisis numéricos.

HORARIO

15 horas semanales, según disponibilidad del becario.

Propuesta nº 12

RESPONSABLE:

JUAN JOSÉ RÓDENAS GARCÍA

E-mail

Jjrodena@mcm.upv.es

Ext.

86211

TÍTULO PROYECTO

MEJORA DE LA SOLUCIÓN EN DESPLAZAMIENTOS DE UN PROGRAMA DE ELEMENTOS FINITOS EN ELASTICIDAD 2D

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los desplazamientos que proporciona un análisis de elementos finitos, postprocesados adecuadamente mediante técnicas que involucran solamente cálculos sobre un elemento o sobre pequeños grupos de elementos pueden ser mejorados notablemente y proporcionar resultados de mucha mejor calidad que los originales.

El objetivo del proyecto es por tanto el de desarrollar una subrutina en MatLab que permita mejorar la solución en desplazamientos que proporciona el análisis mediante el método de los elementos finitos. Además se pretende que, en procesos de refinamiento h -adaptable, la solución mejorada de una malla pueda ser utilizada como solución inicial usada por un algoritmo iterativo de resolución del sistema de ecuaciones para resolver modelos con mallas más refinadas, consiguiendo así una mejora importante en el proceso de obtención de la solución.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.- Familiarización con el programa de MatLab de refinamiento h -adaptable disponible en el Dpto.
- 2.- Desarrollo de una subrutina de mejora del campo de desplazamientos a partir de una subrutina ya disponible que permite la mejora del campo de tensiones
- 3.- Análisis numéricos para determinar la calidad de la solución mejorada.
- 4.- Desarrollo de una técnica de proyección de soluciones mejoradas de desplazamientos a mallas más refinadas
- 5.- Utilización de soluciones de desplazamientos proyectadas desde mallas previas como solución inicial del proceso iterativo de resolución del sistema de ecuaciones
- 6.- Realización de análisis numéricos para determinar la mejora del rendimiento de las subrutinas de resolución de sistemas de ecuaciones mediante técnicas iterativas.

HORARIO

15 horas semanales, según disponibilidad del becario.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
INGENIERIA MECANICA Y DE MATERIALES

Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 20 de Junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Desarrollo de metodologías numéricas para la predicción del ruido de rodadura generado por vehículos ferroviarios.	Francisco David Denia Guzmán; F. Javier Fuenmayor Fernández	4 puntos
Desarrollo e implementación de técnicas modales analíticas tridimensionales para el cálculo de la atenuación acústica en silenciadores con material absorbente.	Francisco David Denia Guzmán; F. Javier Fuenmayor Fernández	4 puntos
Modelado y cálculo de la impedancia acústica de radiación en conductos terminales de líneas de escape de vehículos.	Francisco David Denia Guzmán; F. Javier Fuenmayor Fernández	4 puntos
Mejora de los procedimientos de detección de defectos de rodadura en el ferrocarril	Luis Baeza González	4 puntos
Investigación de los procesos de fractura de morteros reforzados con elastómeros	Antonio Nadal Gisbert	4 puntos
Estudio de la capacidad de calibración de patrones de medida mediante máquinas de medida por coordenadas	Pedro Rosado Castellano	4 puntos
Modelado de propagación de grieta en fretting-fatiga mediante el método de los elementos finitos extendido y correlación experimental.	Eugenio Giner Maravilla	4 puntos
Validación experimental del comportamiento de fretting-fatiga en problemas de contacto completo.	Eugenio Giner Maravilla	4 puntos
Desarrollo de un programa de optimización de forma de componentes mecánicos mediante optimización topológica adaptativa.	Juan José Ródenas García	4 puntos
Desarrollo de una técnica de des-refinamiento de mallas de elementos finitos en un programa de refinamiento h-adaptable jerárquico.	Juan José Ródenas García	4 puntos
Optimización de forma de componentes estructurales mediante algoritmos evolutivos y análisis estructural mediante el generalizad finite element method (gfem)	Juan José Ródenas García	4 puntos
Mejora de la solución en desplazamientos de un programa de elementos finitos en elasticidad.	Juan José Ródenas García	4 puntos

En Valencia a 20 de Junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Javier Fuenmayor Fernández

Propuesta nº 1



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento INGENIERÍA QUÍMICA Y NUCLEAR

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 20

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Jose Rodenas Diago

E-mail

jrodenas@iqn.upv.es

Ext.

76311

TÍTULO PROYECTO

Evaluación de accidentes radiológicos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se trata de estudiar varios accidentes radiológicos, por ejemplo el de San Salvador de 1989 en una instalación de irradiación industrial, el de Goiânia de 1985 debido al abandono de una unidad de teleterapia con su fuente encapsulada de Cs-137, el de Acerinox producido por la contaminación de chatarras, etc. En el análisis se aplicarán los conocimientos adquiridos en las asignaturas de Contaminación Radiactiva para los alumnos de la especialidad de Medio Ambiente, o Ampliación de Técnicas Energéticas para los de Energía. Como segundo objetivo se trata de que los alumnos amplíen sus conocimientos, aprendiendo el manejo de programas de ordenador que les permitan realizar cálculos de dosis y blindajes.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno debe analizar con detenimiento el accidente elegido, buscando información y elaborando un informe sobre el mismo. Deberá contemplar todos los aspectos de Protección Radiológica y tener en cuenta la normativa vigente al respecto. En segundo lugar se propone que el alumno se inicie en las técnicas de aplicación del método de Monte Carlo, aprendiendo a utilizar el programa MCNP, estudiando especialmente el modelado de geometrías complejas, fuentes puntuales y extensas, reducción de varianza, cálculo de dosis y determinación de espesores de blindaje para la protección de las personas. Los resultados obtenidos con el modelo desarrollado se contrastarán con valores experimentales publicados en la literatura. Se propone la elaboración de al menos un artículo para una revista internacional y la presentación de una ponencia en el Congreso de la Sociedad Nuclear Española, o de la Sociedad Española de Protección Radiológica, o incluso uno internacional.

HORARIO

El proyecto se desarrollará en horario de media jornada.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Jose Rodenas Diago

E-mail

jrodenas@iqn.upv.es

Ext.

76311

TÍTULO PROYECTO

Caracterización de un detector de germanio

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se trata de desarrollar un modelo de cálculo que permita caracterizar el detector de Germanio utilizado en un Laboratorio de Radiactividad Ambiental. Como aplicación del modelo desarrollado cabe destacar la simulación de la calibración del detector, lo cual permitirá disminuir las tareas a realizar en el laboratorio así como la cantidad de residuos generados. Asimismo, se podrán estudiar variaciones en la geometría de medida, una vez validado el modelo. En el proyecto se aplicarán los conocimientos adquiridos en las asignaturas de Contaminación Radiactiva para los alumnos de la especialidad de Medio Ambiente, o Ampliación de Técnicas Energéticas para los de Energía. Se utilizarán modelos determinísticos y de Monte Carlo comparando los resultados con medidas experimentales.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno debe conocer el funcionamiento del detector y las técnicas de medida de actividades así como las de calibración del detector en resolución y energía. Se trata de un proyecto que combina el trabajo de laboratorio con los cálculos mediante ordenador, para lo cual el alumno debe aprender las técnicas de aplicación del método de Monte Carlo, concretamente el programa MCNP, desarrollando modelos para geometrías complejas, fuentes puntuales y extensas. El objetivo principal del cálculo será la determinación de la curva de eficiencia del detector para las geometrías estudiadas. Asimismo, se pueden obtener los espectros y realizar un análisis comparativo de los materiales utilizados. Los resultados obtenidos con el modelo desarrollado se contrastarán con valores experimentales medidos en el laboratorio. Se propone la elaboración de un artículo para una revista internacional y la presentación de una ponencia en el Congreso de la Sociedad Nuclear Española o de la Sociedad Española de Protección radiológica, o incluso uno internacional.

HORARIO

El proyecto se desarrollará en horario de media jornada.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Parametrización de Secciones Eficaces 1D para códigos termohidráulicos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto forma parte del nuevo convenio entre Iberdrola-Iberinco y la UPV. Es una continuación del proyecto SIMTAB-parametrización de secciones eficaces 3D, mediante la opción AUDIT del código SIMULATE. El objetivo es conseguir secciones eficaces 1D parametrizadas con el fin de ser utilizadas con el código TRAC/BF1 en transitorios neutrónicos-termohidráulicos requeridos en los análisis de recarga de combustible.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo avanzado de la neutrónica

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Asociados a este proyecto tenemos dos proyectos de investigación, uno de la UPV y otro de la Consellería de Universidades de la Generalitat Valenciana. Los investigadores de los citados proyectos han desarrollado programas de resolución de la ecuación de difusión neutrónica en mallas rectangulares, utilizando el método de colocación nodal. El objeto de los nuevos proyectos concedidos es ampliar la geometría del mallado a entornos triangulares y hexagonales, así como acometer el desarrollo de nuevas aproximaciones de transporte, Pn.

Este proyecto es físico-matemático, lo cual requiere que el alumno tenga un perfil adecuado.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Modelización de los experimentos ROSA-LSTF.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto está asociado al proyecto financiado por el Consejo de Seguridad Nuclear, (CAMP Internacional).

El proyecto de investigación consiste en la participación y desarrollo de experimentos termohidráulicos realizados en Japón. Los experimentos se desarrollan en instalaciones que replican a escala una Central Nuclear y que simulan diversos accidentes: pequeña rotura en la cabeza, pequeña rotura en la base, ...

El proyecto de la beca de colaboración se circunscribe solamente a la modelización de un experimento y análisis de los resultados. El código a utilizar es el TRACE.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Análisis de transitorios 3D en plantas PWR (RIA).

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto a realizar por el becario de colaboración, está imbricado en el proyecto de investigación realizado conjuntamente por Iberdrola-Iberinco y la UPV para las Centrales Nucleares de Almaraz-Trillo. El transitorio a analizar es un clásico accidente ATWS, de inserción de reactividad (RIA, reactivity, insertion, accidente o REA, reactivity insertion accident).

Los códigos a utilizar son el RELAP-PARCS y el TRACE-PARCS. El proyecto 6 va enfocado hacia la Central Nuclear de Trillo y el 7 a la de Cofrentes, que tiene una complejidad mayor.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Análisis de transitorios 3D en plantas BWR.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto a realizar por el becario de colaboración, está imbricado en el proyecto de investigación realizado conjuntamente por Iberdrola-Iberinco y la UPV para las Centrales Nucleares de Almaraz-Trillo. El transitorio a analizar es un clásico accidente ATWS, de inserción de reactividad (RIA, reactivity, insertion, accidente o REA, reactivity insertion accident).

Los códigos a utilizar son el RELAP-PARCS y el TRACE-PARCS. El proyecto 6 va enfocado hacia la Central Nuclear de Trillo y el 7 a la de Cofrentes, que tiene una complejidad mayor.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Estimación de densidades de mama a partir de imágenes mamográficas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Estos dos proyectos, (8 y 9), forman parte de las actividades a realizar en el proyecto de investigación a realizar entre la UPV y el Hospital Universitario La Fe, financiado por el FIS. El proyecto está relacionado con el objetivo final de conseguir una imagen mamográfica de calidad con la menor dosis posible, es decir con un mínimo detrimento radiológico. El proyecto 8, está enfocado a intentar determinar la densidad mamaria a partir de la imagen mamográfica. Recientes estudios indican que hay una cierta correlación entre la incidencia de cáncer de mama y la densidad glandular de la mama. El proyecto 9 se orienta hacia el estudio del detrimento radiológico en el grupo de mujeres premenopáusicas que acuden al programa de cribado mamográfico de la Comunidad Valenciana.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Análisis del detrimento radiológico en mujeres premenopáusicas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Estos dos proyectos, (8 y 9), forman parte de las actividades a realizar en el proyecto de investigación a realizar entre la UPV y el Hospital Universitario La Fe, financiado por el FIS. El proyecto está relacionado con el objetivo final de conseguir una imagen mamográfica de calidad con la menor dosis posible, es decir con un mínimo detrimento radiológico. El proyecto 8, está enfocado a intentar determinar la densidad mamaria a partir de la imagen mamográfica. Recientes estudios indican que hay una cierta correlación entre la incidencia de cáncer de mama y la densidad glandular de la mama. El proyecto 9 se orienta hacia el estudio del detrimento radiológico en el grupo de mujeres premenopáusicas que acuden al programa de cribado mamográfico de la Comunidad Valenciana.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Valoración de maniqués radiográficos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto se imbrica en el nuevo proyecto de investigación concedido por el IMPIVA a la empresa LAINSA, que tiene como socio investigador a la UPV. A raíz de este proyecto se ha iniciado la andadura de una empresa de base tecnológica "TITANIA, Soluciones Tecnológica, S.L." para dar respuesta a nuevos proyectos. La valoración de los maniqués radiográficos desde el punto de vista de la calidad de imagen es un aspecto muy importante que incide directamente en una reducción de la dosis total impartida. Uno de los objetivos del proyecto es el diseño de maniqués adecuados a los objetos de test a identificar. El maniquí se radiografiará y la imagen radiográfica digital en formato DICOM será analizada por un software on-line que valorará en el momento la calidad de imagen.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 11

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Puesta en marcha de un equipo de espectrometría gamma.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Recientemente, el grupo de investigación SENUBIO ha solicitado a la Generalitat la adquisición de un Analizador Multicanal Espectrómetro Gamma. Este equipo se instalará a finales de este año. Por ello, puede ser muy interesante que un alumno de último año de carrera pueda colaborar en la puesta en marcha del espectrómetro de germanio intrínseco. La espectrometría gamma es la base de todo laboratorio de medidas de radiactividad. Además, la idea global es conectar el equipo de rayos X, el espectrómetro Compton y el analizador multicanal, lo cual enriquecerá la base experimental de nuestros laboratorios.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 12

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Métodos de Monte Carlo, aplicados a la simulación de aceleradores lineales con aplicaciones radioterapéuticas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto se engarza en una línea de investigación de física-médica dentro del grupo. Esta nueva línea es fructífera ya que en ella participan radiofísicos de los Hospitales Clínico, La Fe y el General de Castellón. Además, está financiado como proyecto emergente por parte de la UPV y la Generalitat. El objetivo es simular los aceleradores lineales con el código de Monte Carlo MCNP, obteniendo mapas dosimétricos 3D mediante la utilización de maniquíes. Estos maniquíes simulan partes del cuerpo humano, por ejemplo la cabeza. La imagen 3D obtenida por un TAC se incorpora en los modales MCNP con el fin de determinar de forma fiable las dosis en zonas heterogéneas (ej. Nariz).

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 13

RESPONSABLE:

Antonio Palomares Gimeno y Teresa Montañés Sanjuán

E-mail

apalomar@iqn.upv.es,

tmontane@iqn.upv.es

Ext.

76377

TÍTULO PROYECTO

Energías renovables: generación de biogás a partir de procesos de digestión anaerobia

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Dos de los principales problemas con que se encuentran la humanidad en los últimos tiempos es el tratamiento de los residuos producidos y la generación de energía limpias que no contribuyan a incrementar las emisiones de CO₂. La mayor parte de estos residuos son gestionados en vertederos controlados o a través de gestores autorizados, sin realizar ningún proceso de reutilización, reciclaje o valorización. Sin embargo una opción limpia y efectiva sería, en el caso de los residuos orgánicos, su aprovechamiento energético, bien directamente por medio de su incineración o por medio de una digestión anaerobia que produzca biogás que puede ser utilizado posteriormente como fuente de producción de energía. El objetivo del proyecto sería examinar las posibilidades de distintos tipos de residuos en ambos procesos: incineración y producción de biogás.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar por el alumno serían las siguientes:

- Estudio del poder energético de distintos tipos de residuos.
- Estudio de las posibilidades de digestión anaerobia de distintos tipos de residuos.
- Influencia de la composición del residuos y de las variables de operación en la cantidad y calidad del biogás producido. del tipo de residuo en el proceso de gestión de los residuos sólidos
- Análisis de las emisiones y residuos generadas por el proceso

HORARIO

El horario se establecerá de acuerdo con el alumno, aprovechando especialmente los periodos no lectivos,

Propuesta nº 14

RESPONSABLE:

Teresa Montañes y Eduardo Palomares

E-mail

tmontane@iqn.upv.es, apalomar@iqn.upv.es

Ext.

79637

TÍTULO PROYECTO

Optimización del saneamiento de suelos contaminados mediante la técnica de electromigración

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Con el presente proyecto se pretende optimizar las variables de funcionamiento de un proceso de electromigración para sanear distintos tipos de suelos contaminados. Las variables a estudiar serán las siguientes: la composición del suelo, el tipo de contaminante, la diferencia de potencial o la intensidad a aplicar entre los electrodos, la configuración de los electrodos y las características del electrolito. Por otro lado, uno de los problemas de la técnica de electromigración es la formación de iones hidroxilo, que pueden hacer precipitar los contaminantes metálicos en el interior del suelo, dificultando su extracción; para evitarlo se han planteado diversas soluciones como el ajuste del pH y la utilización de membranas o resinas de intercambio iónico. En este proyecto se probará una solución nueva: el uso de electrodos que minimicen o eviten la producción de dichos iones.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno se encargará de la realización de los ensayos de electromigración en la planta existente en el laboratorio, así como de la caracterización del suelo y de sus contaminantes mediante las técnicas analíticas pertinentes, siempre supervisado por algún profesor responsable del tema, con el que discutirá los resultados obtenidos.

HORARIO

A determinar con el alumno.

Propuesta nº 15

RESPONSABLE:

Silvia Álvarez Blanco y María Cinta Vincent Vela

E-mail

sialvare@iqn.upv.es,

mavinve@iqn.upv.es

Ext.

76383 y 76381

TÍTULO PROYECTO

Diseño de una planta de tratamiento de aguas residuales de procesos de impresión con tintas flexográficas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La impresión con tintas flexográficas es el proceso más usado en la impresión de materiales para embalaje. En el proceso de impresión con tintas flexográficas se generan aguas residuales que pueden ser depuradas mediante ultrafiltración logrando retener casi completamente la tinta. El proyecto consiste en el diseño de una planta para tratar estas aguas residuales. Se realizarán ensayos experimentales con aguas reales y/o simuladas. Existe la posibilidad de enfocar el proyecto como iniciación de tareas de investigación para la posterior realización de estudios de Doctorado.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.- Búsqueda bibliográfica.
- 2.- Diseño preliminar de la planta.
- 3.- Verificación del diseño preliminar: Ensayos experimentales.
- 4.- Selección de las variables óptimas de diseño.
- 5.- Diseño completo.
- 6.- Últimos ajustes del diseño: Ensayos experimentales.
- 7.- Diseño final.
- 8.- Redacción de la memoria del proyecto.

HORARIO

Flexible de modo que no interfiera con las clases del alumno

Propuesta nº 16

RESPONSABLE:

MARÍA JOSÉ MUÑOZ PORTERO

E-mail

mjmunoz@iqn.upv.es

Ext.

79632

TÍTULO PROYECTO

Estudio del grado de sensibilización de aceros inoxidables y análisis de la corrosión en disoluciones concentradas de bromuro de litio.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En la fabricación de las máquinas de absorción de bromuro de litio (LiBr) se realizan soldaduras para unir las diferentes partes de la máquina y conseguir la estanquidad del sistema. Las soldaduras producen cambios morfológicos de la estructura y este fenómeno influye en la corrosión y en la formación de hidrógeno. El objetivo del presente proyecto es determinar el grado de sensibilización de aceros inoxidables y estudiar como influye en la resistencia a la corrosión en disoluciones concentradas de LiBr.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar por el alumno consisten en la cuantificación del grado de sensibilización de aceros inoxidables mediante el uso de ensayos estandarizados y el análisis posterior de su comportamiento electroquímico en disoluciones concentradas de LiBr.

1.Tratamiento térmico. Las muestras de aceros inoxidables en forma de probetas cilíndricas se someterán a tratamientos térmicos a diferentes temperaturas y tiempos de exposición, utilizando un horno tubular en atmósfera protectora de argón y, posteriormente, serán enfriadas en agua.

2.Determinación del grado de sensibilización. Se evaluará el grado de sensibilización de acuerdo con las normas de ensayo de materiales ASTM. Para ello se realizarán las curvas potenciodinámicas de reactivación y, a continuación, un examen microscópico de las probetas.

3.Determinación de la resistencia a la corrosión. Se determinará la resistencia a la corrosión de las muestras en disoluciones concentradas de LiBr mediante técnicas electroquímicas, identificando la variación de dicha resistencia con el grado de sensibilización de las mismas.

HORARIO

Horario a acordar con el alumno.

Propuesta nº 17

RESPONSABLE:

José M. Gozávez Zafrilla. Asunción Santafé Moros

E-mail

jmgz@iqn.upv.es;

assanmo@iqn.upv.es

Ext.

76333, 76384

TÍTULO PROYECTO

Estudio de un sistema de potabilización de aguas mediante nanofiltración con pretratamiento de ultrafiltración

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se desea estudiar la técnica de membranas de nanofiltración (NF) para la potabilización de aguas naturales con excesiva salinidad para su consumo. La finalidad de la NF es disminuir la salinidad en general, eliminar productos orgánicos y bajo ciertas condiciones disminuir ciertos iones indeseados como los nitratos. En la investigación se hace énfasis en el beneficio que reporta la incorporación de un pretratamiento mediante ultrafiltración (UF) en casos donde la materia orgánica o los coloides pueden provocar ensuciamiento de la NF. Se trabajará en planta piloto dotada de módulo plano tratando aguas naturales para estudiar el comportamiento de diferentes membranas de UF. Los permeados obtenidos con las membranas de UF se tratarán mediante NF con vistas a estudiar tanto el ensuciamiento como la retención de los iones.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Búsqueda bibliográfica

Colaboración en el montaje de dispositivos y modificaciones de planta piloto.

Preparación de disoluciones modelo y caracterización de aguas naturales.

Operación y mantenimiento de plantas piloto de membrana para UF y NF

Vigilancia y toma de medidas en planta.

Mantenimiento de la planta piloto.

Uso de técnicas de análisis avanzadas como la cromatografía de iones.

Introducción de datos en el ordenador y colaboración en su tratamiento.

Colaboración en la planificación de experiencias e interpretación de resultados.

HORARIO

El alumno deberá cumplir el número de horas semanales establecido en la convocatoria en intervalos horarios de una duración mínima de 3 h por requisito de los ensayos. Dichos intervalos se dispondrán por acuerdo entre el alumno y el profesor.

Propuesta nº 18

RESPONSABLE:

Encarna Blasco Tamarit

E-mail

meblasco@iqn.upv.es

Ext.

76314

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la influencia de la temperatura en el comportamiento frente a la corrosión del titanio en sistemas de refrigeración por absorción en Bromuro de Litio mediante técnicas electroquímicas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los sistemas de refrigeración tradicionalmente utilizados actúan por compresión mecánica y emplean refrigerantes que pertenecen al grupo de los CFCs. Dado que estos productos son responsables de la destrucción de la capa de ozono, ha sido desarrollada una tecnología de refrigeración alternativa: las máquinas de absorción de LiBr. A pesar de las favorables propiedades termofísicas del LiBr, éste causa serios problemas de corrosión sobre los materiales que constituyen las máquinas de absorción, lo que conlleva pérdidas de eficiencia, mayores necesidades de mantenimiento etc. Estudios previos han demostrado que, en general en aceros inoxidable, la acción corrosiva del LiBr aumenta con la temperatura. En este proyecto se estudiará la influencia de la temperatura sobre la corrosión de titanio (material alternativo a los aceros inoxidable) en disoluciones de LiBr mediante técnicas electroquímicas y análisis digital de imagen.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Caracterización microestructural del Titanio.
2. Medida del potencial a circuito abierto del titanio y realización de sus curvas potenciodinámicas cíclicas de en disolución de 850 g/l LiBr a diferentes temperaturas en el rango 25 °C-100 °C. A partir de estas curvas se determinarán parámetros que permiten realizar:
 - 2.1. Estudio de la influencia de la temperatura en la corrosión generalizada del titanio a partir de los valores de potencial de corrosión y densidad de corriente de corrosión.
 - 2.2. Estudio de la influencia de la temperatura en la corrosión localizada del titanio a partir de los valores de potencial de picadura y densidad de corriente de pasivación.
 - 2.3. Estudio de la influencia de la temperatura en la capacidad de repasivación del titanio a partir de los valores de potencial de repasivación y densidad de corriente de repasivación, así como del análisis del bucle de histéresis anódico.
3. Determinación de la Temperatura Crítica de Picadura de Titanio.

HORARIO

A acordar con el alumno

RESPONSABLE:

José García Antón

E-mail

jgarciaa@iqn.upv.es

Ext.

76321

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la influencia de la composición de los materiales electrónicos en la producción de hidrógeno.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En la actualidad el empleo del hidrógeno como combustible alternativo en los motores de diversos medios de transporte (automóviles, autobuses, etc), así como su empleo en diversas industrias como medio de lucha contra la contaminación y disminución del efecto invernadero, producido por la combustión tradicional de combustibles basados en la tecnología del petróleo, ha propiciado un nuevo impulso al estudio de las condiciones experimentales para la optimización de la tecnología de producción de hidrógeno. Una de estas tecnologías nuevamente "reestudiada" es la producción de hidrógeno vía electrólisis del agua.

El proyecto tiene como objetivo estudiar en diferentes metales puros y aleaciones las condiciones más adecuadas para la producción de hidrógeno.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Identificación del sobrepotencial de descarga de hidrógeno para diferentes muestras, mediante:

1.1. Curvas catódicas potenciodinámicas desde el potencial de equilibrio hasta -2.0 V

1.2. Técnicas galvanostáticas en rangos de corriente comprendidos entre 20-100 mA/cm².

2. Influencia de la temperatura sobre el comportamiento catódico de los diferentes metales puros y aleados. Se estudiarán diferentes temperaturas en el rango 25 °C-90 °C.

3. Cuantificación de la cantidad de hidrógeno producido en las condiciones de corriente y temperatura optimizadas para la menor energía consumida.

4. Observación microscópica de la superficie de los distintos electrodos una vez ensayados para conocer su grado de deterioro en la disolución electroquímica.

HORARIO

A acordar con el alumno

RESPONSABLE:

Anna Igual Muñoz

E-mail

anigmu@iqn.upv.es

Ext.

79632

TÍTULO PROYECTO

Estudio de biocorrosión y desgaste de biomateriales en suero humano utilizados como implantes en prótesis articulares

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3,9 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en realizar un estudio del comportamiento electroquímico y mecánico de aleaciones biomédicas (CoCrMo, Titanio, Aceros Inoxidables) en disoluciones que simulen el fluido humano. Dada la creciente necesidad de implantar prótesis articulares (rodilla y cadera principalmente) en el cuerpo humano, es fundamental tener un conocimiento científico de la resistencia a la biocorrosión y al desgaste de tales biomateriales. Para ello se realizarán tanto ensayos electroquímicos como de desgaste y estudios de fricción sobre aquellos biomateriales más utilizados desde el punto de vista médico en disoluciones sencillas que contengan compuestos presentes en el suero humano (proteínas, sales, etc).

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno deberá llevar a cabo una primera fase de caracterización electroquímica y una segunda fase en la que se incorporarán las sollicitaciones mecánicas a los biomateriales:

- Ensayos electroquímicos:
 - Curvas potenciodinámicas (intensidad vs potencial)
 - Ensayos potencioestáticos (intensidad vs tiempo a distintos potenciales)
 - Espectroscopía de impedancias electroquímicas
- Ensayos de Tribocorrosion:
 - Ensayos de desgaste bajo distintas condiciones de carga
 - Ensayos potencioestáticos con aplicaci

En todos los ensayos se trabajará con suero humano y con formulaciones sencillas del mismo que contengan distintas concentraciones de compuestos tales como proteínas (fundamentalmente albúmina). La temperatura de trabajo será en todos los casos la equivalente al cuerpo humano (37°C).

HORARIO

De lunes a viernes de 9-12 con posibilidad de acuerdo con el alumno



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
INGENIERÍA QUÍMICA Y NUCLEAR

Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 21 de junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Evaluación de accidentes radiológicos	Jose Rodenas Diago	4
Caracterización de un detector de germanio No se encuentra el origen de la referencia.	Jose Rodenas Diago	4
Parametrización de Secciones Eficaces 1D para códigos termohidráulicos.	Gumersindo Verdú Martín	4
Desarrollo avanzado de la neutrónica.	Gumersindo Verdú Martín	4
Modelización de los experimentos ROSA-LSTF.	Gumersindo Verdú Martín	4
Análisis de transitorios 3D en plantas PWR (RIA).	Gumersindo Verdú Martín	4
Análisis de transitorios 3D en plantas BWR.	Gumersindo Verdú Martín	4
Estimación de densidades de mama a partir de imágenes mamográficas.	Gumersindo Verdú Martín	4
Análisis del detrimento radiológico en mujeres premenopáusicas.	Gumersindo Verdú Martín	4
Valoración de maniqués radiográficos	Gumersindo Verdú Martín	4
Puesta en marcha de un equipo de espectrometría gamma.	Gumersindo Verdú Martín	4
Métodos de Monte Carlo, aplicados a la simulación de aceleradores lineales con aplicaciones radioterapéuticas	Gumersindo Verdú Martín	4
Energías renovables: generación de biogás a partir de procesos de digestión anaerobia	Antonio Palomares Gimeno y Teresa Montañés Sanjuán	3,9
Optimización del saneamiento de suelos contaminados mediante la técnica de electromigración	Teresa Montañés y Eduardo Palomares	3,9
Diseño de una planta de tratamiento de aguas residuales de procesos de impresión con tintas flexográficas	Silvia Álvarez Blanco y María Cinta Vincent Vela	3,9
Estudio del grado de sensibilización de aceros inoxidables y análisis de la corrosión en disoluciones concentradas de bromuro de litio.	MARÍA JOSÉ MUÑOZ PORTERO	3,9
Estudio de un sistema de potabilización de aguas mediante nanofiltración con pretratamiento de ultrafiltración	José M. Gozávez Zafrilla. Asunción Santafé Moros	3,9
Estudio de la influencia de la temperatura en el comportamiento frente a la corrosión del titanio en sistemas de refrigeración por absorción en Bromuro de Litio mediante técnicas electroquímicas.	Encarna Blasco Tamarit	3,9

Estudio de la influencia de la composición de los materiales electródicos en la producción de hidrógeno.	José García Antón	3,9
Estudio de biocorrosión y desgaste de biomateriales en suero humano utilizados como implantes en prótesis articulares	Anna Igual Muñoz	3,9

En Valencia a 21 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Jaime Lora García

Propuesta nº 1



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento INGENIERÍA QUÍMICA Y NUCLEAR

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 20

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Jose Rodenas Diago

E-mail

jrodenas@iqn.upv.es

Ext.

76311

TÍTULO PROYECTO

Evaluación de accidentes radiológicos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se trata de estudiar varios accidentes radiológicos, por ejemplo el de San Salvador de 1989 en una instalación de irradiación industrial, el de Goiania de 1985 debido al abandono de una unidad de teleterapia con su fuente encapsulada de Cs-137, el de Acerinox producido por la contaminación de chatarras, etc. En el análisis se aplicarán los conocimientos adquiridos en las asignaturas de Contaminación Radiactiva para los alumnos de la especialidad de Medio Ambiente, o Ampliación de Técnicas Energéticas para los de Energía. Como segundo objetivo se trata de que los alumnos amplíen sus conocimientos, aprendiendo el manejo de programas de ordenador que les permitan realizar cálculos de dosis y blindajes.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno debe analizar con detenimiento el accidente elegido, buscando información y elaborando un informe sobre el mismo. Deberá contemplar todos los aspectos de Protección Radiológica y tener en cuenta la normativa vigente al respecto. En segundo lugar se propone que el alumno se inicie en las técnicas de aplicación del método de Monte Carlo, aprendiendo a utilizar el programa MCNP, estudiando especialmente el modelado de geometrías complejas, fuentes puntuales y extensas, reducción de varianza, cálculo de dosis y determinación de espesores de blindaje para la protección de las personas. Los resultados obtenidos con el modelo desarrollado se contrastarán con valores experimentales publicados en la literatura. Se propone la elaboración de al menos un artículo para una revista internacional y la presentación de una ponencia en el Congreso de la Sociedad Nuclear Española, o de la Sociedad Española de Protección Radiológica, o incluso uno internacional.

HORARIO

El proyecto se desarrollará en horario de media jornada.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Jose Rodenas Diago

E-mail

jrodenas@iqn.upv.es

Ext.

76311

TÍTULO PROYECTO

Caracterización de un detector de germanio

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se trata de desarrollar un modelo de cálculo que permita caracterizar el detector de Germanio utilizado en un Laboratorio de Radiactividad Ambiental. Como aplicación del modelo desarrollado cabe destacar la simulación de la calibración del detector, lo cual permitirá disminuir las tareas a realizar en el laboratorio así como la cantidad de residuos generados. Asimismo, se podrán estudiar variaciones en la geometría de medida, una vez validado el modelo. En el proyecto se aplicarán los conocimientos adquiridos en las asignaturas de Contaminación Radiactiva para los alumnos de la especialidad de Medio Ambiente, o Ampliación de Técnicas Energéticas para los de Energía. Se utilizarán modelos determinísticos y de Monte Carlo comparando los resultados con medidas experimentales.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno debe conocer el funcionamiento del detector y las técnicas de medida de actividades así como las de calibración del detector en resolución y energía. Se trata de un proyecto que combina el trabajo de laboratorio con los cálculos mediante ordenador, para lo cual el alumno debe aprender las técnicas de aplicación del método de Monte Carlo, concretamente el programa MCNP, desarrollando modelos para geometrías complejas, fuentes puntuales y extensas. El objetivo principal del cálculo será la determinación de la curva de eficiencia del detector para las geometrías estudiadas. Asimismo, se pueden obtener los espectros y realizar un análisis comparativo de los materiales utilizados. Los resultados obtenidos con el modelo desarrollado se contrastarán con valores experimentales medidos en el laboratorio. Se propone la elaboración de un artículo para una revista internacional y la presentación de una ponencia en el Congreso de la Sociedad Nuclear Española o de la Sociedad Española de Protección radiológica, o incluso uno internacional.

HORARIO

El proyecto se desarrollará en horario de media jornada.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Parametrización de Secciones Eficaces 1D para códigos termohidráulicos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto forma parte del nuevo convenio entre Iberdrola-Iberinco y la UPV. Es una continuación del proyecto SIMTAB-parametrización de secciones eficaces 3D, mediante la opción AUDIT del código SIMULATE. El objetivo es conseguir secciones eficaces 1D parametrizadas con el fin de ser utilizadas con el código TRAC/BF1 en transitorios neutrónicos-termohidráulicos requeridos en los análisis de recarga de combustible.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo avanzado de la neutrónica

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Asociados a este proyecto tenemos dos proyectos de investigación, uno de la UPV y otro de la Consellería de Universidades de la Generalitat Valenciana. Los investigadores de los citados proyectos han desarrollado programas de resolución de la ecuación de difusión neutrónica en mallas rectangulares, utilizando el método de colocación nodal. El objeto de los nuevos proyectos concedidos es ampliar la geometría del mallado a entornos triangulares y hexagonales, así como acometer el desarrollo de nuevas aproximaciones de transporte, Pn.

Este proyecto es físico-matemático, lo cual requiere que el alumno tenga un perfil adecuado.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Modelización de los experimentos ROSA-LSTF.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto está asociado al proyecto financiado por el Consejo de Seguridad Nuclear, (CAMP Internacional).

El proyecto de investigación consiste en la participación y desarrollo de experimentos termohidráulicos realizados en Japón. Los experimentos se desarrollan en instalaciones que replican a escala una Central Nuclear y que simulan diversos accidentes: pequeña rotura en la cabeza, pequeña rotura en la base, ...

El proyecto de la beca de colaboración se circunscribe solamente a la modelización de un experimento y análisis de los resultados. El código a utilizar es el TRACE.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Análisis de transitorios 3D en plantas PWR (RIA).

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto a realizar por el becario de colaboración, está imbricado en el proyecto de investigación realizado conjuntamente por Iberdrola-Iberinco y la UPV para las Centrales Nucleares de Almaraz-Trillo. El transitorio a analizar es un clásico accidente ATWS, de inserción de reactividad (RIA, reactivity, insertion, accidente o REA, reactivity insertion accident).

Los códigos a utilizar son el RELAP-PARCS y el TRACE-PARCS. El proyecto 6 va enfocado hacia la Central Nuclear de Trillo y el 7 a la de Cofrentes, que tiene una complejidad mayor.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Análisis de transitorios 3D en plantas BWR.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto a realizar por el becario de colaboración, está imbricado en el proyecto de investigación realizado conjuntamente por Iberdrola-Iberinco y la UPV para las Centrales Nucleares de Almaraz-Trillo. El transitorio a analizar es un clásico accidente ATWS, de inserción de reactividad (RIA, reactivity, insertion, accidente o REA, roal ajection accident).

Los códigos a utilizar son el RELAP-PARCS y el TRACE-PARCS. El proyecto 6 va enfocado hacia la Central Nuclear de Trillo y el 7 a la de Cofrentes, que tiene una complejidad mayor.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Estimación de densidades de mama a partir de imágenes mamográficas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Estos dos proyectos, (8 y 9), forman parte de las actividades a realizar en el proyecto de investigación a realizar entre la UPV y el Hospital Universitario La Fe, financiado por el FIS. El proyecto está relacionado con el objetivo final de conseguir una imagen mamográfica de calidad con la menor dosis posible, es decir con un mínimo detrimento radiológico. El proyecto 8, está enfocado a intentar determinar la densidad mamaria a partir de la imagen mamográfica. Recientes estudios indican que hay una cierta correlación entre la incidencia de cáncer de mama y la densidad glandular de la mama. El proyecto 9 se orienta hacia el estudio del detrimento radiológico en el grupo de mujeres premenopáusicas que acuden al programa de cribado mamográfico de la Comunidad Valenciana.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Análisis del detrimento radiológico en mujeres premenopáusicas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Estos dos proyectos, (8 y 9), forman parte de las actividades a realizar en el proyecto de investigación a realizar entre la UPV y el Hospital Universitario La Fe, financiado por el FIS. El proyecto está relacionado con el objetivo final de conseguir una imagen mamográfica de calidad con la menor dosis posible, es decir con un mínimo detrimento radiológico. El proyecto 8, está enfocado a intentar determinar la densidad mamaria a partir de la imagen mamográfica. Recientes estudios indican que hay una cierta correlación entre la incidencia de cáncer de mama y la densidad glandular de la mama. El proyecto 9 se orienta hacia el estudio del detrimento radiológico en el grupo de mujeres premenopáusicas que acuden al programa de cribado mamográfico de la Comunidad Valenciana.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Valoración de maniqués radiográficos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto se imbrica en el nuevo proyecto de investigación concedido por el IMPIVA a la empresa LAINSA, que tiene como socio investigador a la UPV. A raíz de este proyecto se ha iniciado la andadura de una empresa de base tecnológica "TITANIA, Soluciones Tecnológica, S.L." para dar respuesta a nuevos proyectos. La valoración de los maniqués radiográficos desde el punto de vista de la calidad de imagen es un aspecto muy importante que incide directamente en una reducción de la dosis total impartida. Uno de los objetivos del proyecto es el diseño de maniqués adecuados a los objetos de test a identificar. El maniquí se radiografiará y la imagen radiográfica digital en formato DICOM será analizada por un software on-line que valorará en el momento la calidad de imagen.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 11

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Puesta en marcha de un equipo de espectrometría gamma.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Recientemente, el grupo de investigación SENUBIO ha solicitado a la Generalitat la adquisición de un Analizador Multicanal Espectrómetro Gamma. Este equipo se instalará a finales de este año. Por ello, puede ser muy interesante que un alumno de último año de carrera pueda colaborar en la puesta en marcha del espectrómetro de germanio intrínseco. La espectrometría gamma es la base de todo laboratorio de medidas de radiactividad. Además, la idea global es conectar el equipo de rayos X, el espectrómetro Compton y el analizador multicanal, lo cual enriquecerá la base experimental de nuestros laboratorios.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 12

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Métodos de Monte Carlo, aplicados a la simulación de aceleradores lineales con aplicaciones radioterapéuticas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto se engarza en una línea de investigación de física-médica dentro del grupo. Esta nueva línea es fructífera ya que en ella participan radiofísicos de los Hospitales Clínico, La Fe y el General de Castellón. Además, está financiado como proyecto emergente por parte de la UPV y la Generalitat. El objetivo es simular los aceleradores lineales con el código de Monte Carlo MCNP, obteniendo mapas dosimétricos 3D mediante la utilización de maniquíes. Estos maniquíes simulan partes del cuerpo humano, por ejemplo la cabeza. La imagen 3D obtenida por un TAC se incorpora en los modales MCNP con el fin de determinar de forma fiable las dosis en zonas heterogéneas (ej. Nariz).

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Búsqueda bibliográfica.
- Aprendizaje de entornos LINUX.
- Aprendizaje del programa MATLAB.
- Asistencia a Seminarios.
- Aprendizaje de los códigos relaciones con el Proyecto.
- Aplicación de códigos.
- Desarrollo de códigos.
- Implicación con los proyectos de investigación.
- Realización del Proyecto Fin de Carrera.

HORARIO

Flexible, tardes o mañanas

Propuesta nº 13

RESPONSABLE:

Antonio Palomares Gimeno y Teresa Montañés Sanjuán

E-mail

apalomar@iqn.upv.es,

tmontane@iqn.upv.es

Ext.

76377

TÍTULO PROYECTO

Energías renovables: generación de biogás a partir de procesos de digestión anaerobia

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Dos de los principales problemas con que se encuentran la humanidad en los últimos tiempos es el tratamiento de los residuos producidos y la generación de energía limpias que no contribuyan a incrementar las emisiones de CO₂. La mayor parte de estos residuos son gestionados en vertederos controlados o a través de gestores autorizados, sin realizar ningún proceso de reutilización, reciclaje o valorización. Sin embargo una opción limpia y efectiva sería, en el caso de los residuos orgánicos, su aprovechamiento energético, bien directamente por medio de su incineración o por medio de una digestión anaerobia que produzca biogás que puede ser utilizado posteriormente como fuente de producción de energía. El objetivo del proyecto sería examinar las posibilidades de distintos tipos de residuos en ambos procesos: incineración y producción de biogás.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar por el alumno serían las siguientes:

- Estudio del poder energético de distintos tipos de residuos.
- Estudio de las posibilidades de digestión anaerobia de distintos tipos de residuos.
- Influencia de la composición del residuos y de las variables de operación en la cantidad y calidad del biogás producido. del tipo de residuo en el proceso de gestión de los residuos sólidos
- Análisis de las emisiones y residuos generadas por el proceso

HORARIO

El horario se establecerá de acuerdo con el alumno, aprovechando especialmente los periodos no lectivos,

Propuesta nº 14

RESPONSABLE:

Teresa Montañes y Eduardo Palomares

E-mail

tmontane@iqn.upv.es, apalomar@iqn.upv.es

Ext.

79637

TÍTULO PROYECTO

Optimización del saneamiento de suelos contaminados mediante la técnica de electromigración

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Con el presente proyecto se pretende optimizar las variables de funcionamiento de un proceso de electromigración para sanear distintos tipos de suelos contaminados. Las variables a estudiar serán las siguientes: la composición del suelo, el tipo de contaminante, la diferencia de potencial o la intensidad a aplicar entre los electrodos, la configuración de los electrodos y las características del electrolito. Por otro lado, uno de los problemas de la técnica de electromigración es la formación de iones hidroxilo, que pueden hacer precipitar los contaminantes metálicos en el interior del suelo, dificultando su extracción; para evitarlo se han planteado diversas soluciones como el ajuste del pH y la utilización de membranas o resinas de intercambio iónico. En este proyecto se probará una solución nueva: el uso de electrodos que minimicen o eviten la producción de dichos iones.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno se encargará de la realización de los ensayos de electromigración en la planta existente en el laboratorio, así como de la caracterización del suelo y de sus contaminantes mediante las técnicas analíticas pertinentes, siempre supervisado por algún profesor responsable del tema, con el que discutirá los resultados obtenidos.

HORARIO

A determinar con el alumno.

Propuesta nº 15

RESPONSABLE:

Silvia Álvarez Blanco y María Cinta Vincent Vela

E-mail

sialvare@iqn.upv.es,

mavinve@iqn.upv.es

Ext.

76383 y 76381

TÍTULO PROYECTO

Diseño de una planta de tratamiento de aguas residuales de procesos de impresión con tintas flexográficas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La impresión con tintas flexográficas es el proceso más usado en la impresión de materiales para embalaje. En el proceso de impresión con tintas flexográficas se generan aguas residuales que pueden ser depuradas mediante ultrafiltración logrando retener casi completamente la tinta. El proyecto consiste en el diseño de una planta para tratar estas aguas residuales. Se realizarán ensayos experimentales con aguas reales y/o simuladas. Existe la posibilidad de enfocar el proyecto como iniciación de tareas de investigación para la posterior realización de estudios de Doctorado.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.- Búsqueda bibliográfica.
- 2.- Diseño preliminar de la planta.
- 3.- Verificación del diseño preliminar: Ensayos experimentales.
- 4.- Selección de las variables óptimas de diseño.
- 5.- Diseño completo.
- 6.- Últimos ajustes del diseño: Ensayos experimentales.
- 7.- Diseño final.
- 8.- Redacción de la memoria del proyecto.

HORARIO

Flexible de modo que no interfiera con las clases del alumno

Propuesta nº 16

RESPONSABLE:

MARÍA JOSÉ MUÑOZ PORTERO

E-mail

mjmunoz@iqn.upv.es

Ext.

79632

TÍTULO PROYECTO

Estudio del grado de sensibilización de aceros inoxidables y análisis de la corrosión en disoluciones concentradas de bromuro de litio.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En la fabricación de las máquinas de absorción de bromuro de litio (LiBr) se realizan soldaduras para unir las diferentes partes de la máquina y conseguir la estanquidad del sistema. Las soldaduras producen cambios morfológicos de la estructura y este fenómeno influye en la corrosión y en la formación de hidrógeno. El objetivo del presente proyecto es determinar el grado de sensibilización de aceros inoxidables y estudiar como influye en la resistencia a la corrosión en disoluciones concentradas de LiBr.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar por el alumno consisten en la cuantificación del grado de sensibilización de aceros inoxidables mediante el uso de ensayos estandarizados y el análisis posterior de su comportamiento electroquímico en disoluciones concentradas de LiBr.

1.Tratamiento térmico. Las muestras de aceros inoxidables en forma de probetas cilíndricas se someterán a tratamientos térmicos a diferentes temperaturas y tiempos de exposición, utilizando un horno tubular en atmósfera protectora de argón y, posteriormente, serán enfriadas en agua.

2.Determinación del grado de sensibilización. Se evaluará el grado de sensibilización de acuerdo con las normas de ensayo de materiales ASTM. Para ello se realizarán las curvas potenciodinámicas de reactivación y, a continuación, un examen microscópico de las probetas.

3.Determinación de la resistencia a la corrosión. Se determinará la resistencia a la corrosión de las muestras en disoluciones concentradas de LiBr mediante técnicas electroquímicas, identificando la variación de dicha resistencia con el grado de sensibilización de las mismas.

HORARIO

Horario a acordar con el alumno.

Propuesta nº 17

RESPONSABLE:

José M. Gozávez Zafrilla. Asunción Santafé Moros

E-mail

jmgz@iqn.upv.es;

assanmo@iqn.upv.es

Ext.

76333, 76384

TÍTULO PROYECTO

Estudio de un sistema de potabilización de aguas mediante nanofiltración con pretratamiento de ultrafiltración

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se desea estudiar la técnica de membranas de nanofiltración (NF) para la potabilización de aguas naturales con excesiva salinidad para su consumo. La finalidad de la NF es disminuir la salinidad en general, eliminar productos orgánicos y bajo ciertas condiciones disminuir ciertos iones indeseados como los nitratos. En la investigación se hace énfasis en el beneficio que reporta la incorporación de un pretratamiento mediante ultrafiltración (UF) en casos donde la materia orgánica o los coloides pueden provocar ensuciamiento de la NF. Se trabajará en planta piloto dotada de módulo plano tratando aguas naturales para estudiar el comportamiento de diferentes membranas de UF. Los permeados obtenidos con las membranas de UF se tratarán mediante NF con vistas a estudiar tanto el ensuciamiento como la retención de los iones.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Búsqueda bibliográfica

Colaboración en el montaje de dispositivos y modificaciones de planta piloto.

Preparación de disoluciones modelo y caracterización de aguas naturales.

Operación y mantenimiento de plantas piloto de membrana para UF y NF

Vigilancia y toma de medidas en planta.

Mantenimiento de la planta piloto.

Uso de técnicas de análisis avanzadas como la cromatografía de iones.

Introducción de datos en el ordenador y colaboración en su tratamiento.

Colaboración en la planificación de experiencias e interpretación de resultados.

HORARIO

El alumno deberá cumplir el número de horas semanales establecido en la convocatoria en intervalos horarios de una duración mínima de 3 h por requisito de los ensayos. Dichos intervalos se dispondrán por acuerdo entre el alumno y el profesor.

Propuesta nº 18

RESPONSABLE:

Encarna Blasco Tamarit

E-mail

meblasco@iqn.upv.es

Ext.

76314

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la influencia de la temperatura en el comportamiento frente a la corrosión del titanio en sistemas de refrigeración por absorción en Bromuro de Litio mediante técnicas electroquímicas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los sistemas de refrigeración tradicionalmente utilizados actúan por compresión mecánica y emplean refrigerantes que pertenecen al grupo de los CFCs. Dado que estos productos son responsables de la destrucción de la capa de ozono, ha sido desarrollada una tecnología de refrigeración alternativa: las máquinas de absorción de LiBr. A pesar de las favorables propiedades termofísicas del LiBr, éste causa serios problemas de corrosión sobre los materiales que constituyen las máquinas de absorción, lo que conlleva pérdidas de eficiencia, mayores necesidades de mantenimiento etc. Estudios previos han demostrado que, en general en aceros inoxidable, la acción corrosiva del LiBr aumenta con la temperatura. En este proyecto se estudiará la influencia de la temperatura sobre la corrosión de titanio (material alternativo a los aceros inoxidable) en disoluciones de LiBr mediante técnicas electroquímicas y análisis digital de imagen.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Caracterización microestructural del Titanio.
2. Medida del potencial a circuito abierto del titanio y realización de sus curvas potenciodinámicas cíclicas de en disolución de 850 g/l LiBr a diferentes temperaturas en el rango 25 °C-100 °C. A partir de estas curvas se determinarán parámetros que permiten realizar:
 - 2.1. Estudio de la influencia de la temperatura en la corrosión generalizada del titanio a partir de los valores de potencial de corrosión y densidad de corriente de corrosión.
 - 2.2. Estudio de la influencia de la temperatura en la corrosión localizada del titanio a partir de los valores de potencial de picadura y densidad de corriente de pasivación.
 - 2.3. Estudio de la influencia de la temperatura en la capacidad de repasivación del titanio a partir de los valores de potencial de repasivación y densidad de corriente de repasivación, así como del análisis del bucle de histéresis anódico.
3. Determinación de la Temperatura Crítica de Picadura de Titanio.

HORARIO

A acordar con el alumno

RESPONSABLE:

José García Antón

E-mail

jgarciaa@iqn.upv.es

Ext.

76321

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la influencia de la composición de los materiales electrónicos en la producción de hidrógeno.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En la actualidad el empleo del hidrógeno como combustible alternativo en los motores de diversos medios de transporte (automóviles, autobuses, etc), así como su empleo en diversas industrias como medio de lucha contra la contaminación y disminución del efecto invernadero, producido por la combustión tradicional de combustibles basados en la tecnología del petróleo, ha propiciado un nuevo impulso al estudio de las condiciones experimentales para la optimización de la tecnología de producción de hidrógeno. Una de estas tecnologías nuevamente "reestudiada" es la producción de hidrógeno vía electrólisis del agua.

El proyecto tiene como objetivo estudiar en diferentes metales puros y aleaciones las condiciones más adecuadas para la producción de hidrógeno.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Identificación del sobrepotencial de descarga de hidrógeno para diferentes muestras, mediante:

1.1. Curvas catódicas potenciodinámicas desde el potencial de equilibrio hasta -2.0 V

1.2. Técnicas galvanostáticas en rangos de corriente comprendidos entre 20-100 mA/cm².

2. Influencia de la temperatura sobre el comportamiento catódico de los diferentes metales puros y aleados. Se estudiarán diferentes temperaturas en el rango 25 °C-90 °C.

3. Cuantificación de la cantidad de hidrógeno producido en las condiciones de corriente y temperatura optimizadas para la menor energía consumida.

4. Observación microscópica de la superficie de los distintos electrodos una vez ensayados para conocer su grado de deterioro en la disolución electroquímica.

HORARIO

A acordar con el alumno

RESPONSABLE:

Anna Igual Muñoz

E-mail

anigmu@iqn.upv.es

Ext.

79632

TÍTULO PROYECTO

Estudio de biocorrosión y desgaste de biomateriales en suero humano utilizados como implantes en prótesis articulares

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3,9 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en realizar un estudio del comportamiento electroquímico y mecánico de aleaciones biomédicas (CoCrMo, Titanio, Aceros Inoxidables) en disoluciones que simulen el fluido humano. Dada la creciente necesidad de implantar prótesis articulares (rodilla y cadera principalmente) en el cuerpo humano, es fundamental tener un conocimiento científico de la resistencia a la biocorrosión y al desgaste de tales biomateriales. Para ello se realizarán tanto ensayos electroquímicos como de desgaste y estudios de fricción sobre aquellos biomateriales más utilizados desde el punto de vista médico en disoluciones sencillas que contengan compuestos presentes en el suero humano (proteínas, sales, etc).

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno deberá llevar a cabo una primera fase de caracterización electroquímica y una segunda fase en la que se incorporarán las sollicitaciones mecánicas a los biomateriales:

- Ensayos electroquímicos:
 - Curvas potenciodinámicas (intensidad vs potencial)
 - Ensayos potencioestáticos (intensidad vs tiempo a distintos potenciales)
 - Espectroscopía de impedancias electroquímicas
- Ensayos de Tribocorrosion:
 - Ensayos de desgaste bajo distintas condiciones de carga
 - Ensayos potencioestáticos con aplicaci

En todos los ensayos se trabajará con suero humano y con formulaciones sencillas del mismo que contengan distintas concentraciones de compuestos tales como proteínas (fundamentalmente albúmina). La temperatura de trabajo será en todos los casos la equivalente al cuerpo humano (37°C).

HORARIO

De lunes a viernes de 9-12 con posibilidad de acuerdo con el alumno



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
INGENIERÍA QUÍMICA Y NUCLEAR

Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 21 de junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Evaluación de accidentes radiológicos	Jose Rodenas Diago	4
Caracterización de un detector de germanio	Jose Rodenas Diago	4
Parametrización de Secciones Eficaces 1D para códigos termohidráulicos.	Gumersindo Verdú Martín	4
Desarrollo avanzado de la neutrónica.	Gumersindo Verdú Martín	4
Modelización de los experimentos ROSA-LSTF.	Gumersindo Verdú Martín	4
Análisis de transitorios 3D en plantas PWR (RIA).	Gumersindo Verdú Martín	4
Análisis de transitorios 3D en plantas BWR.	Gumersindo Verdú Martín	4
Estimación de densidades de mama a partir de imágenes mamográficas.	Gumersindo Verdú Martín	4
Análisis del detrimento radiológico en mujeres premenopáusicas.	Gumersindo Verdú Martín	4
Valoración de maniqués radiográficos	Gumersindo Verdú Martín	4
Puesta en marcha de un equipo de espectrometría gamma.	Gumersindo Verdú Martín	4
Métodos de Monte Carlo, aplicados a la simulación de aceleradores lineales con aplicaciones radioterapéuticas	Gumersindo Verdú Martín	4
Energías renovables: generación de biogás a partir de procesos de digestión anaerobia	Antonio Palomares Gimeno y Teresa Montañés Sanjuán	3,9
Optimización del saneamiento de suelos contaminados mediante la técnica de electromigración	Teresa Montañés y Eduardo Palomares	3,9
Diseño de una planta de tratamiento de aguas residuales de procesos de impresión con tintas flexográficas	Silvia Álvarez Blanco y María Cinta Vincent Vela	3,9
Estudio del grado de sensibilización de aceros inoxidables y análisis de la corrosión en disoluciones concentradas de bromuro de litio.	MARÍA JOSÉ MUÑOZ PORTERO	3,9
Estudio de un sistema de potabilización de aguas mediante nanofiltración con pretratamiento de ultrafiltración	José M. Gozávez Zafrilla. Asunción Santafé Moros	3,9
Estudio de la influencia de la temperatura en el comportamiento frente a la corrosión del titanio en sistemas de refrigeración por absorción en Bromuro de Litio mediante técnicas electroquímicas.	Encarna Blasco Tamarit	3,9

Estudio de la influencia de la composición de los materiales electródicos en la producción de hidrógeno.	José García Antón	3,9
Estudio de biocorrosión y desgaste de biomateriales en suero humano utilizados como implantes en prótesis articulares	Anna Igual Muñoz	3,9

En Valencia a 21 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Jaime Lora García



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento INGENIERÍA RURAL Y AGROALIMENTARIA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 4

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Carlos Adrados Blaise-Ombrecht

E-mail

cadrados@agf.upv.es

Ext.

75413

TÍTULO PROYECTO

APLICACIÓN NO DESTRUCTIVA DE RADIACIÓN UVC PARA EL TRATAMIENTO POSTCOSECHA DE CITRICOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La radiación ultravioleta (UV), en las dosis adecuadas, es inocua, no deja residuos y está demostrado que disminuye e incluso anula, la carga infectiva de la mayor parte de organismos causantes de podredumbres y deterioros de las frutas antes de su comercialización.

Se ensayará un prototipo de reactor de radiación UVC para tratamiento postcosecha de cítricos como sustitutivo de los fungicidas, determinando las dosis ajustadas de UVC para que los frutos resulten desinfectados sin ser dañados. Se evaluará la eficacia del tratamiento mediante ensayos en laboratorio de tres variedades de cítricos comerciales seleccionadas y previamente infectadas con los hongos postcosecha mas comunes.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Redimensionado de un prototipo de reactor UVC para su aplicación a la desinfección de cítricos
- Construcción de una cámara de detección precoz de podredumbres mediante radiaciones UVA.
- Recogida del material vegetal en los distintos estados fenológicos requeridos para cada prueba.
- Preparación de soluciones infectantes de los hongos
- Inoculación de los distintos lotes con los hongos postcosecha.
- Dosificación UVC a cada muestra.
- Control del diámetro y nº de colonias trascurridos los tiempos de incubación establecidos.
- Elaboración y publicación de resultados

HORARIO

Flexibilidad en el horario. Tres horas diarias. Tres mañanas y dos tardes

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Francisco Galiana Galán

E-mail

fgaliana@agf.upv.es

Ext.

75441

TÍTULO PROYECTO

CLASIFICACIÓN JERÁRQUICA DE VARIABLES PARA LA DEFINICIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto tiene como objetivo la definición de criterios para la delimitación de unidades de paisaje a diferentes escalas de análisis. En la primera parte del proyecto se ha realizado una revisión bibliográfica de trabajos de paisaje con el fin de identificar las pautas seguidas por los profesionales en la definición de unidades.

A partir de los resultados obtenidos, se propone un listado de variables para las escalas de análisis más relevantes, y se prueba sobre diferentes zonas de la Comunidad Valenciana, empezando por el ámbito municipal. Una de las zonas elegidas es la comarca de la Safor, en concreto, el término municipal de Gandía, donde se centrará el trabajo del alumno.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1-Recopilación y síntesis de información bibliográfica relativa a la caracterización del paisaje de la zona a analizar.

2-Delimitación de unidades homogéneas de cubierta del suelo y de dominios geomorfológicos a través de fotointerpretación y trabajo de campo.

3-Realización de un inventario fotográfico de la zona

HORARIO

Tres horas diarias con flexibilidad de la elección de tarde o mañana, fijo en la semana. Concentración de horas de la semana (15) en dos días de campo, en campaña de muestreo.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Pablo González Altozano

E-mail

pgaltozano@agf.upv.es

Ext.

79549

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DE LA CAVITACIÓN EN VENTURIS Y VALVULAS DE REGULACIÓN, EN FUNCIÓN DE SU GEOMETRÍA, MEDIANTE TÉCNICAS COMPUTACIONALES DE FLUIDOS (CFD)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo principal del proyecto es ampliar los conocimientos sobre los procesos de cavitación. Para ello se pretende;

Caracterizar experimentalmente los fenómenos turbulentos asociados a la cavitación con valores de presión, caudal y técnicas de visualización, en un venturi y una válvula de geometría sencilla. Modelizar y simular el comportamiento hidrodinámico de las geometrías ensayadas utilizando técnicas computacionales de fluidos (CFD), y por último, estudiar la influencia de la modificación de la geometría en la formación de vapor de agua. Estas modificaciones consistirán en cambiar la forma del pistón para cambiar el ángulo de ataque del fluido al introducirse en la cámara aguas abajo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario colaborará en:

- La puesta a punto de los instrumentos necesarios de medida para el ensayo experimental y en la realización de las geometrías a ensayar.
- La toma de datos y la realización del experimento, y el posterior análisis de los datos obtenidos con métodos clásicos y con la ayuda de Técnicas Computacionales de Fluidos (CFD). Previamente validará los modelos CFD utilizados con los datos obtenidos experimentalmente.
- Estudio de los caminos preferentes, torbellinos, cavitación incipiente en función de la geometría.
- A partir de los resultados, se plantearán posibles modificaciones a introducir en la geometría inicial, que construirá con objeto de volver a ensayarla y poder corroborar los resultados.

Todas estas actividades se harán al amparo y bajo la supervisión de los profesores de este mismo departamento involucrados en el proyecto concedido por GVA con este fin.

HORARIO

A acordar con el becario

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Carlos Dopazo González

E-mail

cardogon@agf.upv.es

Ext.

77548

TÍTULO PROYECTO

Estudio de técnicas para el control de matorrales mediante ganado

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Las áreas cortafuegos para el control y extinción de incendios forestales requieren un mantenimiento periódico para el cumplimiento de su función. En este sentido, es conocido que el pastoreo afecta a la vegetación e influye en la biomasa y estructura, pero se desconoce en que medida. En el presente proyecto se pretenden evaluar los efectos del pastoreo controlado bajo diferentes situaciones y cargas ganaderas, para lo que se han instalado parcelas en diversas áreas cortafuegos donde se tomarán datos de composición específica, cobertura y altura de la vegetación, a partir de los cuales se estimará la biomasa. Los resultados esperados son los relativos a los efectos del pastoreo sobre la vegetación

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar por el alumno comprenden actividades de campo, laboratorio y gabinete. Las principales serán:

- Aprendizaje de técnicas de estimación de biomasa
- Aprendizaje de técnicas de estimación de tasas de consumo sobre el estrato arbustivo.
- Colaboración en la toma de datos en campo para estimación de biomasa, tasas de consumo y desarrollo fenológico.
- Participación en la preparación y tratamiento de los datos. Está previsto el empleo de hojas de cálculo, programas de estadística y sistemas de información geográfica.
- Estimación de biomasa mediante el empleo de técnicas de corta y pesaje y técnicas de regresión.

HORARIO

Tres horas diarias con flexibilidad en la elección de tarde o mañana. En las campañas de muestreo en campo, se concentrarán las horas de varios días en uno solo de campo.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
INGENIERÍA RURAL Y AGROALIMENTARIA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 21/06/07, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
APLICACIÓN NO DESTRUCTIVA DE RADIACIÓN UVC PARA EL TRATAMIENTO POSTCOSECHA DE CITRICOS	Carlos Adrados Blaise-Ombrecht	4
CLASIFICACIÓN JERÁRQUICA DE VARIABLES PARA LA DEFINICIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE	Francisco Galiana Galán	4
ESTUDIO DE LA CAVITACIÓN EN VENTURIS Y VALVULAS DE REGULACIÓN, EN FUNCIÓN DE SU GEOMETRÍA, MEDIANTE TÉCNICAS COMPUTACIONALES DE FLUIDOS (CFD)	Pablo González Altozano	4
Estudio de técnicas para el control de matorrales mediante ganado	Carlos Dopazo González	4

En Valencia a 21 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: JOSE J. VALLÉS PRADA



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento INGENIERÍA TEXTIL Y PAPELERA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 4

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Antonio Arques Sanz

E-mail

aarques@txp.upv.es

Ext.

28417

TÍTULO PROYECTO

Materiales híbridos compuestos por un semiconductor y un sensibilizador orgánico como fotocatalizadores solares para el tratamiento de aguas residuales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los materiales híbridos formados por un semiconductor y un colorante orgánico se han utilizado en la obtención de células solares más eficientes. Otro posible uso sería su utilización como fotocatalizadores solares heterogéneos, capaces de utilizar de manera más eficaz la fracción visible de la radiación solar. Aunque la bibliografía disponible en este campo es muy escasa, los resultados son muy prometedores. En esta beca se pretende utilizar TiO₂ soportando sobre él diversos colorantes, como el catión trifenilpirilio, el catión trifeniltiopirilio, el amarrillo de acridinio y el azul de metileno. El material se sintetizará por un proceso de "dip coating" y se probará con contaminantes modelo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno deberá realizar una revisión bibliográfica inicial sobre el estado del tema. Posteriormente se intentarán sintetizar los nuevos materiales por un proceso de "dip coating": disolución del colorante en un medio orgánico, adición del dióxido de titanio y eliminación del disolvente. Se controlarán las principales variables que pueden intervenir en el proceso de síntesis a fin de optimizarlo. Posteriormente se estudiará la eficacia y estabilidad de cada uno de los materiales obtenidos. Se utilizará como contaminante modelo el ácido ferúlico y se realizarán experimentos a escala de laboratorio tanto empleando luz solar como irradiando con un simulador solar. La variación de la concentración de contaminante se seguirá tanto por HPLC como por cambios en el carbono orgánico total (TOC) y en la demanda química de oxígeno (DQO). Si los resultados son satisfactorios, se intentará escalar la reacción en planta piloto.

HORARIO

Debido a las características del proyecto, este se deberá realizar por las mañanas, cuando hay suficiente reacción solar, por lo que sería tres días a la semana de 9:00 A 14:00.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

José Antonio Bonastre Cano

E-mail

joboca@txp.upv.es

Ext.

28412

TÍTULO PROYECTO

Síntesis de electrodos catalíticos que puedan ser utilizados en la decoloración electroquímica de aguas textiles.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los estudios realizados por nuestro Grupo de Investigación (proyecto de investigación REN2001-2304-C02-02/TECNO) demuestran la viabilidad de la oxidación y la reducción electroquímica como procedimiento de decoloración de baños de tintura que contienen colorantes azoicos. La realización de la oxidación y reducción simultánea (sin separación de compartimentos) presenta ventajas desde distintos puntos de vista: mejores rendimientos en la decoloración y en la degradación de las moléculas de colorantes, producción de menores cantidades de intermedios potencialmente tóxicos (compuestos halogenados, aminas aromáticas, etc). Para ello se deben desarrollar electrodos con adecuadas propiedades catalíticas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Después de realizar una revisión bibliográfica, deberá evaluar la información encontrada y seleccionar aquellos métodos que puedan ser aplicados en nuestras condiciones de trabajo. La puesta a punto de los métodos seleccionados, se realizará mediante el uso de disoluciones obtenidas a partir de disolución de colorantes azoicos. Concretamente:

1) El alumno deberá colaborar en la fabricación y puesta a punto de distintos tipos de electrodos:
-Ánodos de SnO₂ (dopados y sin dopar).
-Cátodos de acero.
-Electrodos recubiertos de polímeros conductores.

2) Deberá colaborar en el diseño y puesta a punto de las experiencias de electrolisis (sin separación de compartimentos) con dichos electrodos, evaluando los distintos parámetros de control, antes y después del tratamiento electroquímico.

HORARIO

Se propone un horario de lunes a viernes de 9:00 a 12:00 horas.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Francisco Javier Cases Iborra

E-mail

fjcases@txp.upv.es

Ext.

28412

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de un dispositivo compacto y normalizado para la medida de la conductividad eléctrica de materiales poliméricos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los polímeros conductores han atraído la atención de numerosos investigadores debido al gran número de aplicaciones. En concreto, el polipirrol y la polianilina dopados poseen una alta conductividad eléctrica y una adecuada estabilidad; se utilizan como recubrimiento de otros materiales, existiendo numerosas aplicaciones en el campo de los materiales textiles. En la actualidad nuestro grupo está desarrollando materiales textiles modificados por polímeros conductores (proyecto de Investigación Interdisciplinar UPV PPI 05-05). Al ser la conductividad del material uno de los parámetros de control del proceso de síntesis, su monitorización mediante un método sencillo, versátil y fiable es imprescindible.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Después de realizar una revisión bibliográfica, deberá evaluar la información encontrada y seleccionar aquellos métodos que puedan ser aplicados en nuestras condiciones de trabajo. Concretamente:

- 1) El alumno deberá colaborar en el diseño, fabricación y puesta a punto de sistemas de medición de la conductividad eléctrica que se puedan aplicar a superficies.
- 2) Se evaluarán las posibles ventajas de la utilización de distintos diseños en la medida de la conductividad de los materiales textiles por nosotros desarrollados.

HORARIO

Se propone un horario de lunes a viernes de 9:00 a 12:00 horas.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Rafael Vicente Candela

E-mail

rvicente@txp.upv.es

Ext.

28471

TÍTULO PROYECTO

Calibración y puesta en marcha de un respirómetro electrolítico para medidas de biodegradabilidad y toxicidad. Comparación de resultados con respirómetro de fangos activos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La biodegradabilidad y la no toxicidad de las aguas residuales vertidas al cauce público, son dos características de gran importancia que, debido a la gran problemática en el uso y utilización del agua, están adquiriendo especial relevancia en el mundo. Las medidas de estas características se vienen realizando con la respiración de los fangos activos, con problemas de reproducibilidad y caracterización. La respirometría electrolítica, basada en la producción de oxígeno a partir del agua y posterior medida de la corriente eléctrica, puede ser una buena alternativa para los análisis de toxicidad y biodegradabilidad de las aguas residuales. Son necesarios estudios comparativos entre las dos metodologías.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno deberá poner en marcha un nuevo respirómetro electrolítico, realizando medidas de biodegradabilidad y toxicidad sobre disoluciones de sustancias patrón adecuadas, caracterizando los parámetros estadísticos adecuados para cada caso.

También comprobará el funcionamiento del equipo en condiciones diversas, que se aproximen a las condiciones reales de una industria y de una depuradora .

Por último deberá comparar los resultados que se obtengan con este nuevo respirómetro electrolítico, con los obtenidos con el respirómetro de fangos activos, buscando algún tipo de correlación

HORARIO

Se propone un horario de Lunes a Jueves, de 16:30 a 20:30 h



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
INGENIERÍA TEXTIL Y PAPELERA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 22/06/2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Materiales híbridos compuestos por un semiconductor y un sensibilizador orgánico como fotocatalizadores solares para el tratamiento de aguas residuales	Antonio Arques Sanz	4
Síntesis de electrodos catalíticos que puedan ser utilizados en la decoloración electroquímica de aguas textiles.	José Antonio Bonastre Cano	4
Desarrollo de un dispositivo compacto y normalizado para la medida de la conductividad eléctrica de materiales poliméricos	Francisco Javier Cases Iborra	4
Calibración y puesta en marcha de un respirómetro electrolítico para medidas de biodegradabilidad y toxicidad. Comparación de resultados con respirómetro de fangos activos	Rafael Vicente Candela	4

En Valencia a 22/06/2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Francisco Javier Cases Iborra



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento LINGÜÍSTICA APLICADA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

MARÍA LUISA CARRIÓ

E-mail

lcarrio@idm.upv.es

Ext.

75381

TÍTULO PROYECTO

Proyecto ALAEA: Análisis del lenguaje y su aplicación en un entorno académico

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se trata de analizar la lengua utilizada en un entorno académico como es la universidad con el fin de delimitar aquellas estrategias típicas que se utilizan en la escritura de artículos científicos, manuales docentes, el discurso de la literatura de viajes, el de los discursos académicos y el de la cortesía. Se realizará mediante el análisis de textos y discursos aorales con el fin de obtener datos que ayuden en la elaboración de material destinado a guiar a aquellos investigadores que necesitan poseer estrategias para defender sus tesis o hipótesis de proyectos. Mediante el análisis de los textos y errores que cometen los escritores se pretende crear corpora que facilite la mejora en la comunicación.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno ha de ser experto en análisis informáticos así como ha de estar familiarizado con el uso de programas que le permitan procesar textos. Su misión principal será evaluar los textos y gestionarlos de tal manera que aporten las herramientas adecuadas para la elaboración del material que se propone en el proyecto, clasificándolos según el objetivo de cada sub-proyecto. Ha de conocer la programación y procesamiento de material on-line, para que los resultados del análisis que se pretende afectar pueda ser accesible y se puedan ir incluyendo mejoras a este proceso que cambia según el perfil del análisis.

HORARIO

Diario, por la mañana.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

BEGOÑA MONTERO FLETA

E-mail

bmontero@upvnet.upv.es

Ext.

75364

TÍTULO PROYECTO

PROYECTO CRABATE: Creación y Análisis lingüístico de Banco de Datos Terminológicos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4t Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en la ampliación y análisis de un banco de datos terminológico a partir de distintos registros científico-técnicos. Este proyecto estudiará las características léxicas de los lenguajes especializados de las distintos campos de estudio en la UPV y los contrastará con otros lenguajes como el literario, médico, etc. El estudio tendrá en cuenta los distintos métodos de formación de palabras incluyendo las nuevas acuñaciones léxicas. La lengua objeto de estudio es el inglés y español pero se ampliará en un futuro a otras lenguas.

El trabajo pretende desarrollar será un instrumento eficaz tanto para la comunidad científica de la UPV como para investigación lingüística, elaboración de man

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El becario trabajará en estrecha colaboración con el responsable del proyecto y deberá y su perfil requerirá habilidades informáticas.

Sus funciones implicarán:

1. Creación base de datos de distintos registros científico-técnicos
2. Tratamiento y análisis del corpus con herramientas informáticas de análisis lingüístico.
3. Estudio estadístico para análisis contrastivo del corpus propio con el British National Corpus (BNC) y CREA (Corpus de Referencia del Español Actual).
4. Verificación de los hapaxes en diccionarios electrónicos.

HORARIO

El horario se acordará con el becario en función de su calendario de clases.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
LINGÜÍSTICA APLICADA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 25 de junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Proyecto ALAEA: Análisis del lenguaje y su aplicación en un entorno académico	MARÍA LUISA CARRIÓ	4
PROYECTO CRABATE: Creación y Análisis lingüístico de Banco de Datos Terminológicos	BEGOÑA MONTERO FLETA	4

En Valencia a 22 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: M^a Luisa Carrió Pastor



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 20

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Pastor Soriano, José Vicente

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LA ESPECTROSCOPIA AL ESTUDIO DE LA COMBUSTIÓN EN CONDICIONES DE ARRANQUE EN FRÍO.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en una primera etapa de familiarización con el equipo y conceptos básicos de óptica. Al saber los principios de funcionamiento, se procederá a adaptar el equipo a nuestras instalaciones (motores con acceso óptico), esta etapa llevará consigo diseño de componentes que fabricaremos en el instituto. Luego, se instalarán los equipos en un motor óptico y se realizará un conjunto de ensayos variando parámetros de interés para la combustión en condiciones de baja temperatura (posición de la bujía de calentamiento, tensión de la misma, momento de inyección y cantidad de masa inyectada, etc.), con los cuales conoceremos la potencialidad de nuestra técnica. Finalmente, se desarrollará una m

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

Es necesario que el alumno tenga voluntad para trabajar y aprender.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Galindo Lucas, José

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

MODELADO Y EXPERIMENTACIÓN EN BOMBEO DE COMPRESORES CENTRÍFUGOS DE SOBREALIMENTACIÓN EN MOTORES DIESEL

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en determinar la aparición del bombeo, caracterizarlo por medio de diferentes parámetros de medida y ajustar un modelo matemático que reproduzca la señal de inestabilidad provocada por el fenómeno en el sistema de compresión. El alumno participará activamente de los ensayos experimentales así como también del ajuste del modelo..

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Tormos Martínez, Bernardo

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DE VALORACIÓN DEL USO DE BIODIESEL COMO COMBUSTIBLE

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Estudios destinados al conocimiento de las consecuencias que el uso de biodiesel (puro o en alta proporción de mezcla con gasoil) puede originar sobre el comportamiento en motor en banco de ensayos y en una flota de transporte en funcionamiento real. Valoración sobre los efectos en prestaciones, emisiones y comportamiento general en banco así como el efecto sobre costes de explotación, incidencias en servicio, periodos de mantenimiento, etc. en flotas de transporte todo ello de forma comparativa entre este combustible y el gasoil convencional.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Bermúdez Tamarit, Vicente

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE UNA METODOLOGIA DE MEDIDA DE DISTRIBUCION DE TAMAÑOS DE PARTICULAS EN LOS GASES DE ESCAPE DE LOS MCIA DURANTE CICLOS TRANSITORIOS DE CARGA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Determinar una metodología de medida adecuada de la distribución de tamaños de partículas mediante su movilidad eléctrica en los Gases de Escape de los MCIA cuando estos operan bajo ciclos transitorios de carga

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Broatch Jacobi, Alberto

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL GAS EN CÁMARAS DE COMBUSTIÓN DIESEL A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LA RESONANCIA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Durante la combustión de motores Diesel se producen fuertes variaciones temporales de la presión en el cilindro, las cuales provocan la oscilación resonante de los gases quemados en la cámara de combustión. Los patrones de oscilación y sus frecuencias características están relacionados con la geometría de la cámara de combustión y con la velocidad de propagación, que a su vez depende de la temperatura del medio de transmisión. El objetivo de este trabajo es el desarrollo de una metodología para la estimación de la temperatura de los gases en la cámara de combustión a partir del análisis de las frecuencias de resonancia, obtenidas de la medida de la evolución de la presión en el interior de los cilindro

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

López Sánchez, José Javier

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE COMBUSTIÓN EN MOTORES DIESEL RÁPIDOS OPERANDO CON MÚLTIPLES INYECCIONES MEDIANTE MODELADO MULTIDIMENSIONAL

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Tras el desarrollo (durante los dos cursos pasados) de un gran proyecto de investigación de carácter experimental sobre el comportamiento de un motor Diesel rápido al operar con estrategias de inyección múltiple (el proyecto se realizó en colaboración con Renault –constructor de automóviles– y Delphi –fabricante de sistemas de inyección–), se desea completar el trabajo con simulaciones procedentes de un código de cálculo multidimensional que traten de reproducir las mismas condiciones ya ensayadas. El análisis de estas simulaciones permitirá completar la comprensión de los fenómenos, y gracias a ello se podrán definir vías de acción para optimizar el proceso de combustión en este tipo de motores, toman

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Luján Martínez, José Manuel

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

EVALUACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE UN NOVEDOSO SISTEMA DE EGR PARA LA MEJORA DE PRESTACIONES Y REDUCCIÓN DE EMISIONES CONTAMINANTES DE UN MOTOR DIESEL DI SOBREALIMENTADO DE AUTOMOCIÓN.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en la evaluación y optimización del comportamiento de un sistema de EGR de baja presión en un motor Diesel DI sobrealimentado de automoción. Los efectos de este nuevo sistema de EGR sobre el comportamiento del motor se evaluarán mediante una amplia serie de ensayos estacionarios y transitorios. Del mismo modo, se utilizará el modelado para mejorar el conocimiento de los efectos del nuevo sistema de EGR sobre los procesos de renovación de la carga. Posteriormente, una vez evaluados los puntos fuertes y las debilidades del nuevo sistema se desarrollarán estrategias de control del mismo que optimicen sus resultados desde el punto de vista de las emisiones contaminantes y las prestaciones.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Torregrosa Huguet, Antonio

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

MODELADO DE LAS TEMPERATURAS DE PAREDES EN UN MOTOR DIESEL EN TRANSITORIO MEDIANTE UN MODELO NODAL

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se está desarrollando un modelo nodal para predecir las temperaturas del pistón, cilindro y culata de un motor Diesel de inyección directa. El modelo está formado por una red de masas y resistencias térmicas interconectadas. Es capaz de predecir la temperatura en condiciones estacionarias pero tiene que ser ampliado para predecir las temperaturas durante un transitorio y ser validado para otros motores y variaciones de parámetros como la presión y el inicio de inyección. La validación del modelo se hará con medidas en un motor policilíndrico instrumentado con 40 termopares en el bloque y la culata.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Climent Puchades, Héctor

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

OBTENCIÓN DE CORRELACIONES DE LAS LEYES DE QUEMADO EN LA COMBUSTIÓN DE UN MOTOR DE 2T DE 125CC DE COMPETICIÓN PARA SU USO EN SIMULACIONES 1D

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se trata de analizar los complejos fenómenos que ocurren en el interior de los sistemas que integran un motor de 2T de 125cc en relación al movimiento del aire y los gases quemados. Para ello se hará uso de herramientas de cálculo por ordenador en 1D e información experimental, que se obtendrá realizando ensayos específicos en banco de flujo, banco de impulsos y banco motor completamente instrumentado. En una segunda etapa se tratará de obtener criterios para asistir al proceso de diseño de los sistemas de admisión y escape con el objetivo de mejorar las prestaciones del motor.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

García Oliver, José María

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE UN MODELO PARA LA PREDICCIÓN DE TEMPERATURA Y CONCENTRACIÓN EN LLAMAS DIESEL

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El departamento dispone de un modelo unidimensional para el cálculo de chorros Diesel inertes y en reacción. Dicho modelo permite predecir el campo de velocidades, composición y temperatura dentro del chorro. El alumno participante en el proyecto debería mejorarlo mediante una revisión del mismo que permita calcular la reacción de combustión de una forma más exacta. Posteriormente se realizaría la inclusión de modelos de formación de contaminantes, principalmente hollín. Este trabajo teórico debería ser validado mediante la comparación de los resultados con medidas experimentales disponibles, con el fin de comprobar la validez de las hipótesis

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Guardiola García, Carlos

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

INTEGRACIÓN NUEVOS SENSORES PARA EL CONTROL DE LA RECIRCULACIÓN DE GASES DE ESCAPE

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El sistema de recirculación de gases de escape (EGR) es clave en los motores Diesel para mantener las emisiones de óxidos de nitrógeno dentro de los límites establecidos por la normativa. En la actualidad, el control se realiza en base a la medida del gasto de aire y la presión de sobrealimentación. El proyecto que se plantea consiste en la implantación de un nuevo sensor para el control del sistema, de forma que se mejoren tanto las prestaciones como la robustez del conjunto. Se dispone en este momento de sensores experimentales de última generación para el análisis de la composición del gas de escape y de admisión. El trabajo incluye un estudio previo de las condiciones de implantación, así como la r

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Olmeda González, Pablo

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

DETERMINACIÓN EXPERIMENTAL DE LA TEMPERATURA DE UNA SUPERFICIE DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN DE UN MOTOR DIESEL.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Para determinar la transferencia de calor en la cámara de combustión de un motor Diesel se debe determinar la temperatura de sus superficies y hacer uso de algunos modelos existentes del coeficiente de convección gases-pared. En el proyecto que se propone, el alumno participará en las medidas de las temperaturas y en establecer una metodología para ajustar los modelos escogidos para modelar el coeficiente de convección, de manera que se pueda utilizar para la predicción teórica de las temperaturas de pared de otros motores.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Salvador Rubio, Francisco Javier

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO COMPARATIVO Y ANÁLISIS DE DIFERENTES SISTEMAS DE INYECCIÓN DIESEL COMMON RAIL DE ÚLTIMA GENERACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL COMPORTAMIENTO DE LA TASA DE INYECCIÓN Y EL COMPORTAMIENTO MACROSCÓPICO DEL CHORRO.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consistirá en un estudio comparativo y análisis de diferentes sistemas de inyección (de serie o prototipos) utilizados por diferentes empresas del sector automovilístico con vistas a determinar el potencial de cada uno de ellos. El potencial se analizará en base a diferentes aspectos importantes como: estabilidad, dispersión del sistema inyección a inyección y chorro a chorro, forma de la tasa de inyección y comportamiento macroscópico del chorro. El análisis de estos parámetros con la ayuda de herramientas experimentales como el medidor de la tasa de inyección, o el uso de maquetas de inyección presurizada para el estudio del comportamiento macroscópico del chorro, permitirá determinar y c

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Arrègle, Jean

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL PROCESO DE FORMACIÓN DE PARTÍCULAS EN UN MOTOR DIESEL CON ACCESO ÓPTICO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto se basa principalmente en la caracterización por visualización de diferentes parámetros que influyen en la formación de partículas. Esa cantidad de partículas se deduce a partir de la intensidad de la llama de combustión.

Durante el estudio se tendrá que analizar la influencia de la presión de admisión, la densidad del aire, la presión de inyección, la concentración de oxígeno sobre la formación y oxidación de partículas.

El trabajo a realizar consistirá, en una primera etapa, en el estudio experimental de visualización de la llama de combustión. En una segunda etapa se hará el análisis y la síntesis de los resultados.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Payri Marín, Raúl

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

VISUALIZACIÓN MACROSCÓPICA DE CHORROS DIESEL EN SISTEMAS DE INYECCIÓN COMMON-RAIL OPERANDO A BAJAS TEMPERATURAS.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto se centrará en caracterizar el comportamiento del chorro diesel de 5 sistemas de inyección common-rail sometidos a condiciones extremas de temperatura (-15, -20°C). El proceso de caracterización consistirá en la determinación de diversos parámetros tales como: la forma de la tasa, la cantidad de masa inyectada, la estabilidad de la inyección y la visualización macroscópica de los chorros. Para ello el sistema de inyección common-rail y las diversas herramientas experimentales (medidor de tasa de inyección y maqueta presurizada de visualización) operarán dentro de la cámara climática.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Serrano Cruz, José Ramón

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE UN MODELO UNIDIMENSIONAL PARA TURBINAS DE GEOMETRÍA VARIABLE

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consistirá en el desarrollo y ajuste de un modelo uni-dimensional para una turbina desarrollada por Cummins Turbo Technologies la cual dispone de un sistema de compensación de esfuerzos para un mejor control de su posición de trabajo. El proyecto se realizará mediante un modelo unidimensional de acción de ondas desarrollado en CMT-Motores Termicos el cual será respaldado mediante ensayos experimentales realizados en el departamento

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Gimeno García, Jaime

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

VISUALIZACIÓN DE LA CAVITACIÓN EN TOBERAS DE INYECCIÓN DIESEL USANDO ORIFICIOS TRANSPARENTES DE TAMAÑO REAL

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En los actuales sistemas de inyección Diesel common-rail es habitual la aparición del fenómeno de cavitación en el interior de los orificios de inyección. El objetivo del proyecto es la puesta a punto de una maqueta con la cual poder visualizar la aparición de cavitación. Para ello se usarán orificios transparentes de tamaño real, mediante los cuales se podrá visualizar la aparición y características de la cavitación, y además estudiar como ésta afecta al posterior desarrollo del chorro Diesel.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Martín Díaz, Jaime

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

PROGRAMACIÓN DE UN MODELO DE DIAGNÓSTICO DE LA COMBUSTIÓN PARA MOTORES 2T

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La tarea del alumno consistirá en programar un módulo para motores 2T a partir de un programa de diagnóstico de la combustión para motores 4T. El modelo permitirá, entre otras, la obtención de las leyes de liberación de calor, el cálculo del flujo de calor a través de las paredes, el coeficiente de película a partir de medidas medias (presión y temperatura de admisión, presión y temperatura de escape, ...) y de las medidas de presión instantánea. Para ello se ajustará el modelo con medidas disponibles y se compararán los resultados del mismo con nuevas medidas a realizar.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

Novella, Ricardo

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ANÁLISIS DE UN CONCEPTO DE COMBUSTIÓN ALTAMENTE PREMEZCLADA EN UN MOTOR DIESEL DE CILINDRADA MEDIA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El presente proyecto final de carrera tiene como objetivo el estudio en detalle de un proceso de combustión altamente premezclada en un motor Diesel monocilindrico de investigación de cilindrada media. Este motor está equipado con un sistema de inyección common-rail de última generación y un sistema de distribución variable que permite gestionar independiente cada una de las válvulas. Con este proceso de combustión se pretende disminuir las emisiones contaminantes por debajo de las normativas EURO VI (2010) y US07 (2007-2010) sin deteriorar el rendimiento del motor.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

Durante la realización del proyecto fin de carrera, el alumno colaborará en la realización de ensayos en la instalación experimental, así como en el posterior procesado de la información. Además, el alumno se involucrará en el proceso de interpretación de resultados y de generación de ciencia.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008

Propuesta nº 11

RESPONSABLE:

Margot, Xandra

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

SIMULACIÓN DE CHORROS DE INYECCIÓN DIESEL NO-EVAPORATIVOS Y EVAPORATIVOS MEDIANTE CÁLCULO CFD

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consistirá en la simulación 3D de chorros Diesel no reactivos, y el ajuste de los modelos existentes para la correcta predicción del chorro. Se contará con numerosos datos experimentales para el ajuste y validación de los cálculos realizados

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Véase descripción del proyecto.

HORARIO

Tres horas por la mañana a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2008



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 14/06/07, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LA ESPECTROSCOPIA AL ESTUDIO DE LA COMBUSTIÓN EN CONDICIONES DE ARRANQUE EN FRÍO.	Pastor Soriano, José Vicente	4
MODELADO Y EXPERIMENTACIÓN EN BOMBEO DE COMPRESORES CENTRÍFUGOS DE SOBREALIMENTACIÓN EN MOTORES DIESEL	Galindo Lucas, José	4
ESTUDIO DE VALORACIÓN DEL USO DE BIODIESEL COMO COMBUSTIBLE	Tormos Martínez, Bernardo	4
DESARROLLO DE UNA METODOLOGIA DE MEDIDA DE DISTRIBUCION DE TAMAÑOS DE PARTICULAS EN LOS GASES DE ESCAPE DE LOS MCIA DURANTE CICLOS TRANSITORIOS DE CARGA	Bermúdez Tamarit, Vicente	4
DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL GAS EN CÁMARAS DE COMBUSTIÓN DIESEL A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LA RESONANCIA	Broatch Jacobi, Alberto	4
ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE COMBUSTIÓN EN MOTORES DIESEL RÁPIDOS OPERANDO CON MÚLTIPLES INYECCIONES MEDIANTE MODELADO MULTIDIMENSIONAL	López Sánchez, José Javier	4
EVALUACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE UN NOVEDOSO SISTEMA DE EGR PARA LA MEJORA DE PRESTACIONES Y REDUCCIÓN DE EMISIONES CONTAMINANTES DE UN MOTOR DIESEL DI SOBREALIMENTADO DE AUTOMOCIÓN.	Luján Martínez, José Manuel	4
MODELADO DE LAS TEMPERATURAS DE PAREDES EN UN MOTOR DIESEL EN TRANSITORIO MEDIANTE UN MODELO NODAL	Torregrosa Huguet, Antonio	4
OBTENCIÓN DE CORRELACIONES DE LAS LEYES DE QUEMADO EN LA COMBUSTIÓN DE UN MOTOR DE 2T DE 125CC DE COMPETICIÓN PARA SU USO EN SIMULACIONES 1D	Climent Puchades, Héctor	4
DESARROLLO DE UN MODELO PARA LA	García Oliver, José María	4

PREDICCIÓN DE TEMPERATURA Y CONCENTRACIÓN EN LLAMAS DIESEL		
---	--	--

En Valencia a 14/06/07

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Francisco Payri González



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
MAQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS
Relación nº 2

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 14/06/07, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
INTEGRACIÓN NUEVOS SENSORES PARA EL CONTROL DE LA RECIRCULACIÓN DE GASES DE ESCAPE	Guardiola García, Carlos	4
DETERMINACIÓN EXPERIMENTAL DE LA TEMPERATURA DE UNA SUPERFICIE DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN DE UN MOTOR DIESEL	Olmeda González, Pablo	4
ESTUDIO COMPARATIVO Y ANÁLISIS DE DIFERENTES SISTEMAS DE INYECCIÓN DIESEL COMMON RAIL DE ÚLTIMA GENERACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL COMPORTAMIENTO DE LA TASA DE INYECCIÓN Y EL COMPORTAMIENTO MACROSCÓPICO DEL CHORRO	Salvador Rubio, Francisco Javier	4
ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL PROCESO DE FORMACIÓN DE PARTÍCULAS EN UN MOTOR DIESEL CON ACCESO ÓPTICO	Arrègle, Jean	4
VISUALIZACIÓN MACROSCÓPICA DE CHORROS DIESEL EN SISTEMAS DE INYECCIÓN COMMON-RAIL OPERANDO A BAJAS TEMPERATURAS	Payri Marín, Raúl	4
DESARROLLO DE UN MODELO UNIDIMENSIONAL PARA TURBINAS DE GEOMETRÍA VARIABLE	Serrano Cruz, José Ramón	4
VISUALIZACIÓN DE LA CAVITACIÓN EN TOBERAS DE INYECCIÓN DIESEL USANDO ORIFICIOS TRANSPARENTES DE TAMAÑO REAL	Gimeno García, Jaime	4
PROGRAMACIÓN DE UN MODELO DE DIAGNÓSTICO DE LA COMBUSTIÓN PARA MOTORES 2T	Martín Díaz, Jaime	4
ANÁLISIS DE UN CONCEPTO DE COMBUSTIÓN ALTAMENTE PREMEZCLADA EN UN MOTOR DIESEL DE CILINDRADA MEDIA	Novella, Ricardo	4
SIMULACIÓN DE CHORROS DE INYECCIÓN DIESEL NO-EVAPORATIVOS Y EVAPORATIVOS MEDIANTE	Margot, Xandra	4

CÁLCULO CFD		
-------------	--	--

En Valencia a 14/06/07
EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Francisco Payri González



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento Matemática Aplicada

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 4

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Félix Martínez Giménez

E-mail

fmarting@mat.upv.es

Ext.

76610

TÍTULO PROYECTO

Tratamiento de señales eléctricas mediante técnicas wavelet

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo es el diseño de algoritmos eficientes, basados en la herramienta matemática del análisis de multiresolución de señales y técnicas wavelet, que faciliten el mantenimiento predictivo y preventivo en instalaciones y equipos eléctricos. Para ello se procederá a la aplicación de nuevas técnicas de medida y análisis de señal mediante wavelets, donde se utilizará fundamentalmente el software específico asociado a MATLAB, que permitan el desarrollo de métodos de mantenimiento de instalaciones y máquinas eléctricas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Muestreo de señales de motores e instalaciones eléctricas. Introducción a la WAVELET TOOLBOX de MATLAB. Diseño, bajo la guía del tutor responsable, de algoritmos eficientes que permitan (utilizando el software anterior o equivalentes) el desarrollo de métodos de predicción de rotura y mantenimiento de instalaciones y máquinas eléctricas. Tratamiento de señales eléctricas, en general, mediante las técnicas de la transformada wavelet.

HORARIO

A determinar en función de las circunstancias del alumno.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Alfred Peris Manguillot

E-mail

aperis@mat.upv.es

Ext.

76623/76601

TÍTULO PROYECTO

Segmentación de imágenes digitales cartográficas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo fundamental es el análisis de texturas y clasificación multiespectral de imágenes digitales cartográficas mediante la transformada wavelet. Se desarrollarán y evaluarán técnicas de análisis de texturas en imágenes digitales cartográficas (de satélite y aéreas) utilizando fundamentalmente la herramienta matemática del análisis de multiresolución por wavelets. Clasificación de imágenes mediante la integración de información de texturas y multiespectral aplicado al análisis de distintos tipos de imagen (urbanas y forestales).

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Introducción a la WAVELET TOOLBOX de MATLAB y al software necesario para la realización del proyecto descrito. Diseño, bajo la guía del tutor responsable, de algoritmos eficientes que permitan (utilizando el software anterior) el desarrollo de métodos de clasificación y segmentación automática de imágenes digitales cartográficas. Tratamiento de imágenes digitales cartográficas, en general, mediante las técnicas de la transformada wavelet.

HORARIO

A determinar en función de las circunstancias del alumno.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Lluís Miquel Garcia Raffi

E-mail

lmgarcia@mat.upv.es

Ext.

76637

TÍTULO PROYECTO

Simulación de la dispersión de ondas en acústica utilizando el método de los elementos finitos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es realizar un programa de simulación basado en elementos finitos utilizando el programa FEMLAB 3 para la dispersión de ondas acústicas en elementos dispersores formados por diferentes materiales y geometrías y su comparación frente a otros modelos teóricos basados en series infinitas de funciones especiales (dispersión múltiple).

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

En la primera parte, el alumno deberá familiarizarse con el método de los elementos finitos y el manejo del programa FEMLAB 3. Para ello trabajará sobre geometrías en 2D sencillas. En la segunda parte se pretende extender el FEM al caso de geometrías más complejas incluyendo el caso de 3D.

HORARIO

A determinar en función de las circunstancias del alumno

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Ángel Balaguer Beser

E-mail

abalague@mat.upv.es

Ext.

86651

TÍTULO PROYECTO

Modelización numérica del transporte de sedimentos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo de este trabajo se encuentra en la elaboración de un esquema numérico eficiente que resuelva el sistema de ecuaciones en derivadas parciales que modeliza el fenómeno del transporte de sedimentos sobre fondos marinos. El carácter hiperbólico de este problema provoca que los métodos numéricos clásicos se muestren imprecisos, dando lugar a la aparición de una excesiva difusión numérica y/o falsas oscilaciones numéricas. En primer lugar se trabajará en una dimensión espacial usando esquemas en volúmenes finitos. Se probará la aplicación conjunta de un método tipo Runge-Kutta para la integración de la variable tiempo, junto con un método de reconstrucción de alto orden.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1) Revisión bibliográfica de los modelos de transporte de sedimentos en fondos marinos. Análisis teórico de las ecuaciones en derivadas parciales que intervienen.
- 2) Elaboración de un algoritmo que resuelva el anterior problema empezando con una dimensión espacial.
- 3) Estudio del método de volúmenes finitos y su aplicación al problema que nos ocupa.
- 4) Estudio de un método Runge-Kutta capaz de integrar de manera eficiente las ecuaciones respecto a la variable temporal. Aplicación de un método Runge-Kutta tipo TVD, de un método Runge-Kutta con una extensión natural continua y un método Runge-Kutta diseñado para esquemas centrados. Comparación de resultados.
- 5) Diseño, implementación y análisis de un algoritmo de reconstrucción de valores puntuales en función de valores promedio que preserve la monotonía de la solución y evite la creación de nuevos puntos extremos. Comprobación de la precisión en distintos problemas.

HORARIO

A convenir con el alumno



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
Matemática Aplicada
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 18/06/2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Tratamiento de señales eléctricas mediante técnicas wavelet	Félix Martínez Giménez	4
Segmentación de imágenes digitales cartográficas	Alfred Peris Manguillot	4
Simulación de la dispersión de ondas en acústica utilizando el método de los elementos finitos.	Lluís Miquel Garcia Raffi	4
Modelización numérica del transporte de sedimentos	Ángel Balaguer Beser	4

En Valencia a 21/06/2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Alfred Peris i Manguillot



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento MECÁNICA MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 5

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

ENRIQUE GIL BENSO

E-mail

egil@upv.es

Ext.

79671

TÍTULO PROYECTO

Medición de la deformación de una losa de cimentación

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En la actualidad los modelos de análisis de las losas de cimentación se basan en los denominados coeficientes de balasto, que tienen una precisión muy pobre que no coinciden con la realidad observada.

El proyecto consiste medir con precisión la deformación real de varias losas de cimentación, para contrastarlas con los modelos obtenidos por análisis numérico. Los valores de deformación obtenidos por el análisis resultan desproporcionados, y del orden de varias veces los reales.

El trabajo consiste en modelizar en el ordenador tanto las losas como las acciones de cimentación, aplicando los modelos elásticos conocidos, con los coeficientes de balasto obtenidos en el informe geotécnico. Recoger las d

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno colaborará en la realización de las mediciones de las losas reales, realizadas con niveles ópticos de precisión, y autonivelantes.

Las fases serán, identificación y marcado de los puntos a observar, realización del cuaderno de campo, medición de estado inicial de referencia, y secuencia de medidas conforme el edificio vaya entrando en carga de acuerdo con su construcción.

También colaborará en la realización de los modelos de ordenador de los casos a ensayar en la realidad.

HORARIO

El horario se acordará con el alumno, definiendo unas franjas de trabajo comunes al equipo.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Juan Rovira Soler, Jose Ramón Cervera López y Juan Valor Miró

E-mail

jcervera@mes.upv.es

Ext.

76740

TÍTULO PROYECTO

Diseño estructural con nuevos materiales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En todos los países industrializados, se está realizando un impulso muy fuerte al desarrollo estructural con estos materiales de nueva generación "Materiales de la era espacial". Estos se pueden equiparar al hormigón armado; en ambos casos se combinan para formar un cuerpo compacto y sólido, un material resistente a compresión, resina en nuestro caso", con otro de refuerzo para resistir las sollicitaciones de tracción, fibras. Los composites son excelentes para aquellas aplicaciones en donde existen esfuerzos en direcciones bien localizadas, ya que la resistencia en dichas direcciones puede ser altamente optimizada con la exprefesa orientación de sus fibras, algo imposible de realizar con otros material

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Búsqueda de referencias bibliográficas

Búsqueda y análisis de las distintas normativas existentes.

Determinación de las propiedades resistentes de las distintas secciones que van a componer nuestro modelo estructural

Simulación por medio de ordenador de las distintas tipologías estructurales

Diseño de los elementos estructurales

HORARIO

3 horas diarias según disponibilidad del alumno

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Juan Rovira Soler, Jose Ramón Cervera López y Juan Valor Miró

E-mail

jcervera@mes.upv.es

Ext.

76740

TÍTULO PROYECTO

Diseño de uniones con nuevos materiales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los Materiales Compuestos se presentan como un nexo común el estudio de los polímeros reforzados con fibra y sus posibilidades de utilización en elementos estructurales de altas prestaciones. Se pretende trabajar en el desarrollo de modelos numéricos que puedan implementarse en programas convencionales de cálculo por elementos finitos y permitan predecir las cargas de rotura de uniones. Para ello abordamos el desarrollo de modelos de diversos tipos de uniones mediante tornillería y uniones adhesivas. Con el fin de contrastar los diversos modelos matemáticos con los correspondientes ensayos en laboratorios.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Estas actividades requieren los siguientes puntos básicos:

Estudio de los diversos materiales existentes en el mercado con el fin de identificar sus propiedades mecánicas y resistentes.

Estudio de los distintos códigos y normativas relacionadas con las uniones.

Modelado de las uniones mediante programas de elementos finitos

Implementación si es posible como salida de un postprocesador de los diversos modelos.

Si es posible, intentar dar unos esquemas a nivel de cálculo de las mismas.

HORARIO

3 horas diarias según disponibilidad del alumno

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Juan Rovira Soler, Jose Ramón Cervera López y Andrés Lapuebla Ferri

E-mail

jcervera@mes.upv.es

Ext.

76740

TÍTULO PROYECTO

Diseño de estructuras frente a la acción accidental de fuego

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Ultimamente existe una gran preocupación en el estudio del comportamiento de las estructuras tanto metálicas como de hormigón armado frente a la acción de un incendio. En el caso de las estructuras metálicas da la impresión de que están más contrastadas por la existencia de diversos materiales existentes en el mercado que garantizan su estabilidad al fuego; pero existen pocos ensayos experimentales en nuestro país que avalen dichos productos. Por el contrario, en las estructuras de hormigón armado y dado que nuestro país existe el forjado plano los Eurocódigos son de difícil aplicación, por ello mediante ensayos pretendemos dar una guía de diseño.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

*Búsqueda de referencias bibliográficas para ambos materiales

*Búsqueda y contrastación de las distintas normativas existentes e intentar aplicarlas a nuestro país.

*Simulación numérica de las curvas de temperatura y sus correspondientes coeficientes de disminución de las resistencias de los materiales, principalmente en el caso del hormigón armado.

* Simulación numérica por medio de elementos finitos, de la transmisión de calor originado por el incendio en las secciones de hormigón armado y metálicas.

Contrastación de los dos puntos anteriores por medio de ensayos en laboratorio.

HORARIO

3 horas diarias según disponibilidad del alumno

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Juan Rovira Soler, José R. Cervera López

E-mail

jcervera@mes.upv.es

Ext.

76740

TÍTULO PROYECTO

Diseño de estructuras de hormigón armado con redondos GFRP

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En todos los países industrializados, se está realizando un impulso muy fuerte al desarrollo estructural con estos materiales de nueva generación "Materiales de la era espacial". Este tipo de redondo de armadura de refuerzo en el hormigón armado está de actualidad en diversos países tanto europeos como americanos, de hecho existe una norma ACI-440.1R-03 y una propuesta de normativa italiana. En nuestro caso pretendemos plantear un método de cálculo tanto de elementos trabajando a flexión como a compresión excéntrica.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Búsqueda de referencias bibliográficas

Búsqueda y análisis de las distintas normativas existentes y en estudio.

Determinación mediante ensayos de la adherencia y el anclaje.

Formulación del esfuerzo cortante.

Diseño de los elementos estructurales

HORARIO

3 horas diarias según disponibilidad del alumno



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
MECÁNICA MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 21 Junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Medición de la deformación de una losa de cimentación	ENRIQUE GIL BENSO	4
Diseño estructural con nuevos materiales	Juan Rovira Soler, Jose Ramón Cervera López y Juan Valor Miró	4
Diseño de uniones con nuevos materiales	Juan Rovira Soler, Jose Ramón Cervera López y Juan Valor Miró	4
Diseño de estructuras frente a la acción accidental de fuego	Juan Rovira Soler, Jose Ramón Cervera López y Andrés Lapuebla Ferri	4
Diseño de estructuras de hormigón armado con redondos GFRP	Juan Rovira Soler, José R. Cervera López	4

En Valencia a 21/06/07

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Juan Rovira Soler



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento MECANIZACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Antonio TORREGROSA MIRA

E-mail

torregro@dmta.upv.es

Ext.

72911

TÍTULO PROYECTO

Recolección mecánica de cítricos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Recolección mecanizada de cítricos. Estudio de los sistemas de desprendimiento más apropiados para el derribo de frutos cítricos con destino tanto a fresco como para la industria. Comportamiento de distintas variedades a los mecanismos de derribo, Análisis del punto de desprendimiento del fruto: con cáliz, sin cáliz, con tallo. Diseño de sistemas de derribo nuevos y optimización del uso de vibradores de inercia.

Estudio de los daños sufridos por los frutos desprendidos al caer sobre diferentes superficies de recogida.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Colaborar en las labores de diseño de estructuras de recepción, dibujo de sistemas mediante técnicas CAD. Colaborar en el estudio de la forma de desprendimiento de la fruta en campo y análisis estadístico de los datos. Colaborar en el estudio de los sistemas de derribo de la fruta, medida de aceleraciones y análisis de la transmisión de las mismas en el árbol.

HORARIO

Totalmente flexible, aunque al menos la mitad del tiempo debiera ser por las mañanas.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Carlos GRACIA LÓPEZ

E-mail

cgracia@dma.upv.es

Ext.

72901

TÍTULO PROYECTO

Casos prácticos de diseño de máquinas agrícolas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Revisar los procesos de cálculo y diseño de elementos de máquinas preexistentes.

Enunciar y formular nuevas aplicaciones y ejercicios de diseño de maquinaria agrícola.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Reescribir ejercicios y problemas de la asignatura de "Diseño de máquinas" con formatos apropiados.

Repasar y completar cálculos, textos y diagramas.

Elaborar un listado de máquinas agrícolas o partes de las mismas para su tratamiento desde un punto de vista del diseño.

HORARIO

15 horas semanales, distribuidas a conveniencia del alumno.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

José María MOLINA HIDALGO

E-mail

jomohi@dmta.upv.es

Ext.

72922

TÍTULO PROYECTO

Mejora del material docente de la asignatura Instalaciones frigoríficas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

- Adecuar para su uso docente una serie de materiales y documentos técnicos de los que se dispone.
- Buscar nuevo material que pueda ser de utilidad para mejorar el aprendizaje de la asignatura.
- Redactar y confeccionar nuevos ejercicios y prácticas para la asignatura.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Resolución de ejercicios de cálculo para la confección de un manual de ejercicios resueltos para la asignatura.
- Búsqueda y selección de fotografías, programas, diagramas, esquemas, animaciones, documentos electrónicos y cualquier otro tipo de documentación de utilidad en la docencia de la asignatura.
- Revisión de documentación técnica de instalaciones de frío y adecuación de la misma para uso en las prácticas de la asignatura.
- Confección de esquemas de las instalaciones de frío objeto de visita técnica en la asignatura, para mejorar la eficacia de la visita por el estudio y análisis previo de los mismos.

HORARIO

15 horas semanales, en el horario que al alumno le resulte más cómodo.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
MECANIZACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 21 de junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Recolección mecánica de cítricos	Antonio TORREGROSA MIRA	4
Casos prácticos de diseño de máquinas agrícolas	Carlos GRACIA LÓPEZ	4
Mejora del material docente de la asignatura Instalaciones frigoríficas.	José María MOLINA HIDALGO	4

En Valencia a 21/06/2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Carlos Gracia López



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento Organización de Empresas

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Manuel Cardós Carboneras

E-mail

mcardos@doe.upv.es

Ext.

76847

TÍTULO PROYECTO

Construcción de objetos para la simulación de centros de distribución mediante AnyLogic

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Desarrollar objetos que representen las tecnologías de almacenamiento y manipulación dentro de un almacén para lograr la simulación de su funcionamiento.

La codificación de los objetos se realizará con JAVA para asegurar su portabilidad y reusabilidad.

Este trabajo está relacionado con el proyecto GVA 2007/224 Modelos y Herramientas para el diseño estratégico de almacenes.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Codificación y prueba de los objetos, limitado a cargas unitarias.

Construcción de 5 modelos de referencia para tipologías típicas de almacenes.

En la codificación de los objetos se considerará políticas alternativas de gestión.

HORARIO

Tres horas al día en horario compatible.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Dr. Josep Capó Vicedo

E-mail

pepcapo@doe.upv.es

Ext.

28466

TÍTULO PROYECTO

EL DISTRITO INDUSTRIAL: EL IMPACTO DEL CAPITAL SOCIAL SOBRE LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Proyecto aprobado por la Dir General de Investigación del MEC, a fecha 14/06/07, con referencia SEJ2007-62876/ECON, con una duración de 3 años y una puntuación de 80 (puntuación de corte en el programa:63), colaborando investigadores de la UJI y la UPV. La finalidad del proyecto es doble; elaborar un marco teórico que profundice en los mecanismos de colaboración entre empresas mediante la unión de tres perspectivas teóricas; el territorio (T), las redes sociales (RS) y la gestión de la cadena de suministro (GCS) y comparar la aplicación del modelo a dos distritos distintos, el cerámico y el textil, correspondientes a los considerados como sectores de fabricación tradicional.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Participación en la revisión teórica inicial, a través de un análisis de las principales publicaciones en las tres áreas de trabajo: redes y capital social, distrito y gestión de la cadena de suministro. Las fases serán: 1) Determinación de las publicaciones clave, tanto nacionales como internacionales; 2) elección de las palabras clave de búsqueda; 3) elaboración del formulario de recogida de información; 4) elaboración de la base de datos; 5) tabulación e interpretación.

Participación en el diseño del estudio empírico, centrado en la búsqueda y la selección del directorio de empresas de los distritos, así como documentación secundaria y estadística que permita, mediante el cruce de ficheros de bases de datos, la elaboración de una base de datos inicial sobre las empresas que forman parte del universo de estudio.

Participación en la elección del marco muestral y elemento muestral, trabajo de campo, tabulación y análisis de resultados

HORARIO

9:00-14:00/16:00-18:30

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

JOSEFA MULA BRU

E-mail

fmula@doe.upv.es

Ext.

28423

TÍTULO PROYECTO

Modelos de optimización fuzzy y computación evolutiva y de simulación de los procesos de planificación de la producción y del transporte en una cadena de suministro. Propuesta de planificación colaborativa soportada por sistemas multi-agente. Integración en un sistema de decisión. Aplicaciones.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto de investigación con referencia DPI2007-65501 acaba de ser informado favorablemente por el MEC-Dirección General de Investigación (se adjunta propuesta). No obstante, no han sido propuestas becas FPI para asignación al proyecto y por lo tanto una beca colaboración en el marco de este proyecto resultaría conveniente.

Este proyecto contempla la integración de las técnicas de modelado conceptual, modelado analítico, optimización fuzzy, computación evolutiva, simulación, sistemas de decisión y sistemas multi-agente para fomentar soluciones a los problemas tecnológicos de los procesos de planificación de la producción y transporte en una cadena de suministro de ámbito industrial.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Soporte en las siguientes actividades:

Actividad 1. Definición de una propuesta inicial de arquitectura técnica para el desarrollo del proyecto.

Actividad 2. Modelado conceptual de los procesos de planificación centralizada de la producción y transporte en la cadena de suministro

Actividad 3. Propuesta de planificación colaborativa de la producción y transporte en la cadena de suministro

Actividad 4. Modelado analítico de los procesos de planificación de la producción y transporte en la cadena de suministro

Actividad 5. Modelos de optimización fuzzy para los procesos de planificación de la producción y transporte en la cadena de suministro

HORARIO

De lunes a viernes de 9:00-13:00 horas



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
Organización de Empresas
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 22/06/2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Construcción de objetos para la simulación de centros de distribución mediante AnyLogic	Manuel Cardós Carboneras	4
EL DISTRITO INDUSTRIAL: EL IMPACTO DEL CAPITAL SOCIAL SOBRE LA GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRO.	Dr. Josep Capó Vicedo	4
Modelos de optimización fuzzy y computación evolutiva y de simulación de los procesos de planificación de la producción y del transporte en una cadena de suministro. Propuesta de planificación colaborativa soportada por sistemas multi-agente. Integración en un sistema de decisión. Aplicaciones.	JOSEFA MULA BRU	4

En Valencia a 22 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Ignacio Gil Pechuán



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

*VICERRECTORADO DE INVESTIGACION, DESARROLLO E
INNOVACION*

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento PINTURA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 5

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Nuria Rodríguez Calatayud

E-mail

nurodca@pin.uvp.es

Ext.

76921

TÍTULO PROYECTO

Diseño Creativo en la Facultad de Bellas Artes

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 puntos

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Desde la Facultad de Bellas Artes y en concreto el Departamento de Pintura y el Departamento de Dibujo han ofertado un Título de Especialista Profesional en Diseño Creativo, cuyo principal cometido reside en preparar a los alumnos de los últimos cursos en la especialización en Diseño. Entendemos que esta disciplina es primariamente un saber hacer y luego una actividad profesional que queremos entender como un proceso creativo de gestión de recursos, y finalmente, como un servicio a una sociedad compleja, sujeta a la aceleración del cambio y la competitividad constante. Este proyecto quiere preparar cualificados profesionales e innovadores en Diseño Gráfico.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Diseño página web del Título Propio Diseño Creativo
- Confección de un archivo gráfico de la información que se va generando de las propuestas y seminarios.
- Mantenimiento de la página web
- Diseño de folletos y carteles
- Organización de la información para futuras publicaciones

HORARIO

3 horas diarias, a determinar entre profesor y alumno

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Rosa Martínez-Artero Martínez

E-mail

rartero@pin.upv.es

Ext.

76953

TÍTULO PROYECTO

Cuaderno digital de apuntes, textos e imágenes sobre retrato para la web de la asignatura

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 puntos

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Con el objetivo de profundizar en el tema del retrato, el proyecto consiste en la elaboración de un dossier visual y bibliográfico, cuidadosamente seleccionado en función de los contenidos formativos teóricos de la asignatura y vinculado a las unidades temáticas, para colgarlo en la web de la asignatura y facilitar así el aprendizaje discente del alumno. El propósito es completar y facilitar la formación teórica y conceptual que el profesor imparte en sus clases presenciales.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Elaboración de una estructura clara para el cuaderno digital donde textos e imágenes se articulen. Incorporación del material preparado por la profesora a la web. Actualización de ejemplos.

HORARIO

3 horas diarias, a determinar entre profesor y alumno

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Constancio Collado

E-mail

ccollado@pin.upv.es

Ext.

76920

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de médiums diluyentes y nuevas aplicaciones de los colores al Temple óleo-resinoso estable F05

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 puntos

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Participar en el desarrollo de nuevos materiales pictóricos. Determinar, analizar y experimentar nuevas aplicaciones de colores al temple óleo-resinoso estable. Valorar la calidad ecológica, técnica, estética y expresiva.

Gestión del material audiovisual que se genere, elaboración de interactivos multimedia y página Web.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Documentar las bases gráficas necesarias para el volcado de la información y conclusiones para la presentación final del estudio.

Conformación de interactivos multimedia y página Web.

HORARIO

3 horas diarias, a determinar entre profesor y alumno

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Alberto Carrere & Geles Parejo

E-mail

acarrere@pin.upv.es

Ext.

76953

TÍTULO PROYECTO

Actualización página web

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 puntos

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Mantenimiento y mejora de las páginas web ya existentes (de las asignaturas de Diseño de edición y Autoedición: www.bbaa.upv.es/pintura/infografia), actualización de trabajos de alumnos y creación de nuevas secciones. **Imprescindible para ello conocimientos y experiencia habitual con archivos de Dreamweaver y Flash, para trabajar con autonomía

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las labores de actualización y puesta al día de las dos páginas web suponen:

- revisión de contenidos
- optimización de archivos
- actualización trabajos alumnos
- creación de nuevas secciones
- mejora en el tratamiento y uso de archivos
- posicionamiento de las páginas

HORARIO

3 horas diarias, a determinar entre profesor y alumno

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Joaquín Aldás Ruiz - María Silvestre Marco

E-mail

aldas@pin.upv.es

masilma1@pin.upv.es

Ext.

76900

TÍTULO PROYECTO

Pintura y Medios de Masas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 puntos

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La asignatura optativa de 2º ciclo Pintura y Medios de Masas, estudia y analiza determinadas técnicas asociadas al campo pictórico como las técnicas de serigrafía, las transferencias y el diseño digital, entre otras. El proyecto comprende la supervisión de serigrafías e imágenes multimedia con las que investigar posteriormente el lenguaje de los medios de comunicación de masas, así como el uso que el alumno hace de ello a nivel técnico, estético, icónico, referencial o retórico dentro de su trabajo personal.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

La beca de colaboración comprendería la ayuda, tutela y participación en la organización de las prácticas docentes de la asignatura Pintura y Medios de Masas en el laboratorio de "Pintura y Comunicación", es decir: prácticas de serigrafía, transferencia y digitalización de imágenes; trabajos de maquetación y diseño del dossier personal del alumno; así como catálogos, dípticos o posters de posibles exposiciones que se realicen a final de curso, de manera que el becario/a realice una toma de contacto en tareas docentes y de investigación.

HORARIO

3 horas diarias, a determinar entre profesor y alumno



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007/08 DEL DEPARTAMENTO
PINTURA
Relación nº 1

Según acuerdo de la Comisión Docente en sesión celebrada el 20 de junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Cuaderno digital de apuntes, textos e imágenes sobre retrato para la web de la asignatura	Rosa Martínez-Artero Martínez	4
Diseño Creativo en la Facultad de Bellas Artes	Nuria Rodríguez Calatayud	4
Pintura y medios de masas	Joaquín Aldás – María Silvestre	4
Desarrollo de médiums diluyentes y nuevas aplicaciones de los colores al Temple óleo-resinoso estable F05	Constancio Collado Jareño	4
Actualización página web	Alberto Carrere & Geles Parejo	4

En Valencia a 20 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Joaquín Aldás Ruiz



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento Producción Vegetal

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 7

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Eduardo Rojas Briales

E-mail

edrobrv.upv.es

Ext.

73332, 77131

TÍTULO PROYECTO

Diseño y establecimiento de parcelas de experimentación forestal permanentes en la Comunitat Valenciana

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Por su baja rentabilidad, alto riesgo y complejidad los bosques mediterráneos han recibido insuficiente atención en lo referente a sus dinámicas de crecimiento en relación a los bosques templados o boreales. Mediante mediciones permanentes es imposible reconstruir las reglas que determinan su desarrollo entre otras razones por la inseguridad de sus anillos de crecimiento (plurinodalidad, ausencia de anillos en años secos, etc.). Se hace necesario disponer de parcelas de experimentación diseñadas desde una perspectiva científica y mantenidas durante períodos largos (más de 50 años) para poder obtener una información fiable sobre su evolución.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Identificar diferentes diseños de parcelas permanentes homologables (bibliografía)
- Buscar parcelas adecuadas para cada tipo de bosque y tratamiento propuesto
- Replantar las parcelas
- Realizar las mediciones de partida
- Realizar las mediciones post tratamiento
- Procesar y presentar los resultados de las mediciones
- Preparar el material para las prácticas de las asignaturas de silvicultura e inventario

HORARIO

Martes 9.30-13.30 y Jueves de 8.30-13.30 y 15.00-18.00 (12 horas semanales)

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

José Vicente Maroto Borrego

E-mail

jmarotorv.upv.es

Ext.

73370-73372

TÍTULO PROYECTO

Fisiopatías en hortalizas: Influencia de distintas técnicas de cultivo en los parámetros productivos y cualitativos de plantas hortícolas con especial referencia a fisiopatías

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se estudiará la influencia de diversas técnicas de cultivo, como la dosis de riego, la fertirrigación, la composición de distintas soluciones nutritivas, etc, así como distintos tratamientos foliares sobre el rendimiento, el calibre, distintos parámetros morfológicos y fisiológicos, acumulación de nitratos y la incidencia de fisiopatías desencadenadas por estrés hídrico en plantas hortícolas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Intervención en diseño de experiencias, manejo del cultivo, toma de muestras, tecnologías analíticas de laboratorio, análisis de resultados y manejo de paquetes estadísticos.

HORARIO

Semanalmente 2-3 horas por las mañanas, durante 2-3 días, y 2-3 horas por las tardes durante 2-3 días.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

María Desamparados Soriano Soto

E-mail

asoriano@prv.upv.es

Ext.

73384

TÍTULO PROYECTO

Control de la Escorrentía y la erosión. Medida y caracterización de parámetros y algoritmos en la Comunidad Valenciana para la modelización hidrológico-erosiva.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo general del estudio es mejorar la capacidad de predicción de modelos de escorrentía/erosión ya existentes (EUROSEM, KINEROS) mediante la definición y medida de parámetros del suelo y de la vegetación valencianos que son relevantes para la creación de funciones matemáticas descriptivas de las relaciones vegetación/suelo/cambio de uso en episodios de lluvia extremos, en distintas condiciones climáticas y geomorfológicas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El conjunto de objetivos concretos a llevar a cabo contempla aspectos desde el punto de vista de la formación académica y científica

-Generar datos sobre las propiedades de los suelos y vegetación en áreas natural y cultivada e identificación de factores y procesos hidrológicos característicos en dos zonas diferenciadas de la Comunidad Valenciana que pueden incluirse en modelos matemáticos útiles a escala regional y nacional

- Complementariedad de métodos y técnicas de campo y de laboratorio para el mejor conocimiento de los problemas ambientales de cada zona

-Trabajo de gabinete para trabajar en bases de datos con los parámetros relevantes del suelo y de la vegetación necesarios para una gestión racional de cuencas hidrográficas.

HORARIO

A determinar 15 horas semanales

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Diego Gómez de Barreda Ferraz

E-mail

diegode@btc.upv.es

Ext.

73343

TÍTULO PROYECTO

Adaptación de especies cespitosas a las condiciones climáticas y al manejo del césped en la Comunidad Valenciana

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Las casas comerciales de semillas de especies cespitosas introducen todas las campañas nuevas variedades comerciales de especies cespitosas muchas de ellas provenientes de EEUU y que por tanto es necesario comprobar su comportamiento en nuestro clima. Además, es igualmente necesario comprobar como se comportan a las diferentes situaciones de manejo (siega, fertilización, tratamientos fitosanitarios, riego, etc...) que se producen en los campos de golf y jardines donde se implantan.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno deberá realizar las siguientes actividades:

- 1.- Siembra de las diferentes variedades de especies cespitosas en campo (parcelas de 2 m²) y en laboratorio (cámara de crecimiento).
- 2.- Realizar tratamientos diferenciales de riego, salinidad, herbicidas, etc...
- 3.- Evaluarlos a lo largo del año: Implantación, cobertura, resistencia a la salinidad, color del césped, crecimiento, posible fitotoxicidad causada por herbicidas, control de malas hierbas, etc...

HORARIO

En horario a convenir con el becario, preferentemente por las mañanas de 8:00 a 14:00 h según la carga horaria que deba cumplir.

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Bernardo Pascual España

E-mail

bpascual@prv.upv.es

Ext.

73360

TÍTULO PROYECTO

Estudios agronómicos para incrementar la sostenibilidad en el cultivo de la chufa (*Cyperus esculentus* L. var *sativus* Boeck.)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los objetivos son:

Estudio de la respuesta productiva a diferentes regímenes hídricos.

Determinación del ritmo de formación de biomasa y de sus componentes: hojas, raíces y tubérculos.

Determinación del Índice de cosecha.

Análisis de la respuesta a diferentes fórmulas de fertilización.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Determinación del ritmo de formación de biomasa y su partición en hojas, tubérculos, raíces + rizomas, en respuesta a diferentes aportes hídricos.

Análisis de la respuesta productiva a diferentes fórmulas de fertilización, considerando tanto el rendimiento, como las características morfológicas de la producción.

HORARIO

A convenir con el alumno. Mañana y/o tarde.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Domingo M. Salazar Hernández

Isabel López Cortés

E-mail

dsalazar@prv.upv.es

Ext.

79331

TÍTULO PROYECTO

Mejora de sistemas de cultivo de la Monastrell

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Asesoramiento y búsqueda de técnicas de mejora de la calidad de mostos y vinos a través de la mejora de la producción vitícola.

Estableciéndose este proyecto mediante la localización de parcelas del cv. Monastrell y la aplicación de técnicas de aclareo en verde y sistemas de poda en verde.

Realizándose los controles diferenciados de muestreos sucesivos, así como un muestreo semanal en las parcelas en estudio.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Miércoles de 9 a 12 h

Jueves de 16 a 19 h

Viernes de 9 a 12 h

HORARIO

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Miguel Fabra Crespo

E-mail

mifabcre@prv.upv.es

Ext.

73335

TÍTULO PROYECTO

Seguimiento sobre la percepción social de los montes y el marketing de ideas forestales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los progresos en buena gobernabilidad, una más alta atención en las percepciones y los valores del público, así como los cambios sociales, conforman los nuevos elementos de atención para las políticas relevantes del sector forestal.

Alcanzar una imagen social realista y de apoyo sobre los montes españoles y las actividades forestales es una precondition para la viabilidad económica del sector forestal y sus industrias asociadas.

La red social forestal (agentes sociales relacionados) esta ganando relevancia, interés y complejidad en tiempos recientes. Es por ello, que instrumentos de comunicación y participación pública necesitan de una sólida información sociológica de base para favorecer una sociedad

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.- Observación documental. Se realizaría una búsqueda de estudios similares realizados en el territorio español y a nivel internacional.
- 2.- Diseño de cuestionarios y su análisis comparado, sobre la evolución temporal de las percepciones y valores relacionados con los montes y el sector forestal a través de España, armonizado por regiones y por grupos sociales (con especial relevancia de los propietarios forestales)
- 3.- Estudio de las interrelaciones en las redes de comunicación y lobbying, entre los principales agentes sociales del sector forestal, con monitorización de las noticias aparecidas en los principales medios de comunicación (prensa, Internet, etc)
- 4.- Análisis de resultados y propuestas de gestión y manejo de la conciencia sobre los montes para el correcto diseño de las estrategias de comunicación, participación y relaciones públicas en general

HORARIO

De lunes a viernes de 17:00 a 20:00



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
Producción Vegetal
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 22/06/2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Diseño y establecimiento de parcelas de experimentación forestal permanentes en la Comunitat Valenciana	Eduardo Rojas Briales	4
Fisiopatías en hortalizas: Influencia de distintas técnicas de cultivo en los parámetros productivos y cualitativos de plantas hortícolas con especial referencia a fisiopatías	José Vicente Maroto Borrego	4
Control de la Escorrentía y la erosión. Medida y caracterización de parámetros y algoritmos en la Comunidad Valenciana para la modelización hidrológico-erosiva.	María Desamparados Soriano Soto	4
Adaptación de especies cespitosas a las condiciones climáticas y al manejo del césped en la Comunidad Valenciana	Diego Gómez de Barreda Ferraz	4
Estudios agronómicos para incrementar la sostenibilidad en el cultivo de la chufa (<i>Cyperus esculentus</i> L. var <i>sativus</i> Boeck.)	Bernardo Pascual España	4
Mejora de sistemas de cultivo de la Monastrell	Domingo M. Salazar Hernández Isabel López Cortés	4
Seguimiento sobre la percepción social de los montes y el marketing de ideas forestales	Miguel Fabra Crespo	4

En Valencia a 22 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Bernardo Pascual España



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento de Proyectos Arquitectónicos

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 23

Relación nº 1

Propuesta nº 1

VICENTE MAS LLORENS

E-mail

vmas@pra.upv.es

Ext.

73820

TÍTULO PROYECTO

ELABORACIÓN DE UN ARCHIVO DE TRABAJOS DE LOS ALUMNOS DEL DEPARTAMENTO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Tras hacer una selección de los trabajos mas interesantes realizados por los alumnos de todo el Departamento por parte de los profesores, se trataría de proceder a su organización, digitalización y clasificación, con el fin de proceder a su publicación en una memoria anual y exposición en el seno de la Universidad.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Recopilación de trabajos seleccionados.
- Clasificación y digitalización.
- Colaborar en la elaboración de aquellos materiales auxiliares de apoyo a la memoria anual y a la exposición.

HORARIO

Horario a convenir con el alumno, preferiblemente en mañanas, y de acuerdo con la dedicación fijada por la Beca.

Propuesta nº2

RESPONSABLE:

Vicente Mas Llorens

E-mail

vmas@pra.upv.es

Ext.

73821

TÍTULO PROYECTO

Cátedra Blanca Valencia

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La Cátedra Blanca de Valencia es resultado del convenio de colaboración establecido entre la UPV y la empresa CEMEX España para fomentar en los estudiantes de esta universidad el conocimiento del cemento blanco y sus aplicaciones bien en hormigón blanco, coloreado o de características especiales. La Cátedra Blanca viene desarrollando una serie de actividades tales como cursos intensivos, concursos, talleres, conferencias y recientemente el primer Congreso Internacional de Arquitectura Blanca. Como consecuencia de estas actividades se genera una gran cantidad de material docente tales como videos, publicaciones, exposiciones, etc.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno se encargará de apoyar la organización de las actividades programadas, a la gestión del material generado. Edición y montaje de video de las conferencias en formato DVD. También dará apoyo en la realización de los carteles de las actividades de la Cátedra Blanca

HORARIO

Horario disponible de su beca, a acordar con el alumno, preferiblemente en mañanas.

Propuesta nº3

RESPONSABLE:

Vicente Mas Llorens

E-mail

vmas@pra.upv.es

Ext.

73820

TÍTULO PROYECTO

Catálogo de arquitectura de hormigón blanco

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El hormigón blanco o coloreado está adquiriendo un desarrollo progresivo en la arquitectura contemporánea y se está convirtiendo en un material emergente en la construcción de edificios públicos y privados.

Para conocer mejor las posibilidades de ese material, tanto desde el punto de vista de la forma arquitectónica como de la materialidad constructiva, se hace necesario hacer un catálogo de las mejores obras de arquitectura realizadas con hormigón blanco. El catálogo debe incluir tanto las determinaciones formales como los detalles constructivos que las han hecho posibles.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno deberá realizar un trabajo de apoyo a la investigación, realizando búsquedas bibliográficas, en bibliotecas y hemerotecas especializadas e internet, y completando gráficamente los detalles de las obras

HORARIO

El alumno dispondrá de un horario flexible que se ajuste a su programa docente.

Propuesta nº4

RESPONSABLE:

JOSÉ LUIS ROS ANDREU

E-mail

jrosand@pra.upv.es

Ext.

73810

TÍTULO PROYECTO

ORGANIZACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS SOBRE LAS BASES LÓGICAS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

SE TRATA DE ELABORAR UNIDADES DIDÁCTICAS DE ACUERDO CON EL CONTENIDO DE LAS BASES LÓGICAS EMPLEADAS EN LA DOCENCIA DEL TALLER 1. ESTAS UNIDADES SERVIRÁN DE REFERENCIA SISTEMÁTICA EN TODOS LOS CURSOS DE PROYECTOS, DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS DIDÁCTICOS EN CADA CASO.

LAS UNIDADES A DESARROLLAR SERÁN LAS SIGUIENTES: ARQUITECTURA Y MEDIO, ARQ. Y FUNCIÓN, ARQ. Y CONSTRUCCIÓN, ARQ. Y COMPOSICIÓN, ARQ. Y LENGUAJE, ARQ. Y CIUDAD, ARQ. E IDEA.

ASÍ MISMO, SE EXTRAERÁN UNIDADES DE APOYO A LAS TUTORÍAS DE ACUERDO AL MODELO DE AUTOAPRENDIZAJE MEDIANTE EL ORDENADOR.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- ACOPIO Y CLASIFICACIÓN DE TODOS LOS MATERIALES GRÁFICOS
- MONTAJE DE LAS UNIDADES EN FORMATO INFORMÁTICO, DE ACUERDO A LAS CLASES ELABORADAS POR LOS PROFESORES.
- EXTRACCIÓN DE UNIDADES AJUSTADAS A LOS DISTINTOS NIVELES.
- ACTUALIZACIÓN DE LAS UNIDADES.

HORARIO

MARTES: 9-15h.; 16:30-19:30h.

VIERNES: 9-15h.

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

JOSÉ LUIS ROS ANDREU

E-mail

jrosand@pra.upv.es

Ext.

73810

TÍTULO PROYECTO

FICHADO, CLASIFICACIÓN Y BASE DE DATOS DE LOS LIBROS Y REVISTAS DEL TALLER 1

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Dado el elevadísimo volumen y cantidad de libros y revistas de que dispone el taller, se hace cada vez más necesaria su fichado, clasificación y entejuelado, así como la realización de una base de datos propia específica (independiente de la de la biblioteca general), con el fin de disponer fácilmente de toda la información para su empleo didáctico.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- fichado de todo el material
- clasificación de los volúmenes por temas y/o autores
- entejuelado
- realización de la base de datos

HORARIO

Horario a convenir con el alumno, preferiblemente en mañanas, y de acuerdo con la dedicación fijada por la Beca.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

JOSÉ LUIS ROS ANDREU

E-mail

jrosand@pra.upv.es

Ext.

73810

TÍTULO PROYECTO

ARCHIVO DIGITAL DE LOS TRABAJOS DE ALUMNOS DEL TALLER 1

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El Taller 1 fue el primero en iniciar una nueva estructura de carácter didáctico, dentro del Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Con el fin de disponer para las tareas docentes, y de modo fácil, de todos los trabajos realizados por los alumnos (más de 500 alumnos en el 2003-2004) durante el curso, se hace necesaria su digitalización y la elaboración de la pertinente base de datos debidamente clasificada.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- escaneado o fotografiado de planos
- fotografiado de maquetas
- elaboración de la base de datos.

HORARIO

Horario a convenir con el alumno, preferiblemente en mañanas, y de acuerdo con la dedicación fijada por la Beca.

Propuesta nº7

RESPONSABLE:

JOSÉ LUIS ROS ANDREU

E-mail

jrosand@pra.upv.es

Ext.

73810

TÍTULO PROYECTO

ORGANIZACIÓN DE UNA BASE BIBLIOGRÁFICA DE APOYO A LA DOCENCIA DE PROYECTOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Con el fin de facilitar a alumnos y profesores el acceso a la información específica de proyectos arquitectónicos, se trata de elaborar una base de datos de la bibliografía disponible en el entorno de la Universidad Politécnica, debidamente clasificada.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- análisis de las bases de datos disponibles
- elaboración de una base propia

HORARIO

Horario a convenir con el alumno, preferiblemente en mañanas, y de acuerdo con la dedicación fijada por la Beca.

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Jorge Torres Cueco

E-mail

jtorresc@pra.upv.es

Ext.

77380-77386

TÍTULO PROYECTO

LE CORBUSIER Y EL HABITAR MODERNO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo se centra en la figura de Le Corbusier como el arquitecto más determinante del siglo XX, con el objeto de profundizar en su figura especialmente en aquellos aspectos más relacionados con la cuestión del habitar. Tal es el caso de sus distintos proyectos de viviendas, edificios residenciales y propuestas urbanísticas, donde la cuestión de la morada del hombre ocupa un lugar central de su pensamiento.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El trabajo pretende acercar al alumno a la obra residencial de Le Corbusier. Dicho acercamiento se producirá mediante el análisis gráfico de sus distintos proyectos residenciales, en conexión con sus propuestas urbanísticas. Se trata de redibujar aquellos proyectos de su inmensa labor sobre la residencia, y extraer de ellas sus esquemas analíticos de composición, espacio, función, luz, relación con el lugar, etc. Y establecer determinadas comparaciones entre ellas para extraer sus valores esenciales, y comprobar como su concepción de un habitar moderno surca toda su obra.

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio.

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Jorge Torres Cueco

E-mail

jtorresc@pra.upv.es

Ext.

77380-77386

TÍTULO PROYECTO

DOCENCIA Y EXPERIENCIA DE LA ARQUITECTURA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Establecer relaciones entre la arquitectura que se realiza y sus valores pedagógicos como procedimiento de colaboración en la docencia del proyecto. Sistematización de este objetivo mediante fichas de proyectos, análisis de los mismos y recensiones bibliográficas que sean afines a los objetivos docentes del curso.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El trabajo pretende acercar al alumno a la docencia de la arquitectura. Para ello se le insta a reconocer en los trabajos de curso sus valores didácticos. Esto se puede realizar mediante fichas sintéticas de los distintos proyectos-modelo propuestos a los alumnos, recensión bibliográfica y colaboración en la elaboración de una guía de trabajo para los alumnos del curso. Se puede completar con la recogida de los proyectos presentados para elaborar una publicación como memoria gráfica del año.

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio.

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

Jorge Torres Cueco

E-mail

jtorresc@pra.upv.es

Ext.

77380-77386

TÍTULO PROYECTO

MAT-BUILDINGS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo tiene por objeto una colaboración en la consecución de un proyecto de investigación desarrollado por el grupo de profesores del Taller 5 del Departamento de Proyectos Arquitectónicos, en colaboración con otros profesores del mismo departamento. Se trata de contribuir en la selección, análisis y clasificación de material que el grupo de investigación está desarrollando.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El trabajo pretende introducir al alumno en el seno de un grupo de investigación emergente. Dicho acercamiento se producirá mediante el análisis gráfico de diversas obras de la arquitectura moderna y contemporánea. Se trata de redibujar distintos planos de proyectos denominados como MAT-BUILDINGS, colaborar en la realización de maquetas y paneles destinados a la realización de una exposición sobre esta experiencia urbana y arquitectónica.

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio.

RESPONSABLE:

Jorge Torres Cueco

E-mail

jtorresc@pra.upv.es

Ext.

77380-77386

TÍTULO PROYECTO

PREPARACIÓN DE MATERIALES PARA EL CURSO DE PROYECTOS FINAL DE CARRERA-TALLER 5

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

Propuesta nº2

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Colaboración en la elaboración de material docente: preparación diapositivas, escritos y publicaciones de proyectos de arquitectura como sustrato docente de la asignatura de Proyecto Final de Carrera Taller 5.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Recoger material de revistas y libros de arquitectura para elaborar un archivo de imágenes y diapositivas para la docencia del curso. Preparación de la publicación con los enunciados de curso del presente año y recopilación de los trabajos de Proyectos III para la preparación de la memoria docente del curso.

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio.

Propuesta nº3

RESPONSABLE:

Vicente Bernat Oltra

E-mail

viberol@arquired.es

Ext.

77380

TÍTULO PROYECTO

PREPARACIÓN DE MATERIALES PARA EL CURSO DE PROYECTOS II – TALLER 5

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Colaboración en la elaboración de material docente: preparación diapositivas, escritos y publicaciones de proyectos de arquitectura como sustrato docente de la asignatura de Proyectos II Taller 5.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Recoger material de revistas y libros de arquitectura para elaborar un archivo de imágenes y diapositivas para la docencia del curso. Preparación de la publicación con los enunciados de curso del presente año y recopilación de los trabajos de Proyectos II para la preparación de la memoria docente del curso.

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio.

Propuesta nº4

RESPONSABLE:

Carlos Salazar Fraile

E-mail

Salazar@ctav.es

Ext.

77380

TÍTULO PROYECTO

PREPARACIÓN DE MATERIALES PARA EL CURSO DE PROYECTOS IV – TALLER 5

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Colaboración en la elaboración de material docente: preparación diapositivas, escritos y publicaciones de proyectos de arquitectura como sustrato docente de la asignatura de Proyectos IV

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Recoger material de revistas y libros de arquitectura para elaborar un archivo de imágenes digitales y diapositivas para la docencia del curso. Preparación de la publicación con los enunciados de curso del presente año y recopilación de trabajos de Proyectos para la preparación de la memoria docente del curso

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Francisco Nieto Edo

E-mail

fnietoe@pra.upv.es

Ext.

77380-77383

TÍTULO PROYECTO

PREPARACIÓN DE MATERIALES PARA EL CURSO DE PROYECTOS III – TALLER 5

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Colaboración en la elaboración de material docente: preparación de diapositivas, escritos y publicaciones de proyectos de arquitectura como sustrato docente para la asignatura de Proyectos III del Taller 5.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Recoger material de revistas y libros de arquitectura para elaborar un archivo de imágenes digitales y diapositivas para la docencia del curso. Preparación de la publicación con los enunciados de curso del presente año y recopilación de trabajos de Proyectos para la preparación de la memoria docente del curso

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio.

Propuesta nº

RESPONSABLE:

Juan Deltell Pastor

E-mail

delt@inicia.es

Ext.

TÍTULO PROYECTO

PREPARACIÓN DE MATERIALES PARA EL CURSO DE PROYECTOS I PN- TALLER 5

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Colaboración en la elaboración de material docente: preparación de diapositivas, escritos y publicaciones de proyectos de arquitectura como substrato docente para la asignatura de Proyectos I PN del Taller 5

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Recoger material de revistas y libros de arquitectura para elaborar un archivo de imágenes y diapositivas para la docencia del curso. Preparación de la publicación con los enunciado de curso del presente año y recopilación de los trabajos de Proyectos II para la preparación de la memoria docente del curso.

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio.

Propuesta nº

RESPONSABLE:

Déborah Domingo Calabuig

E-mail

ddomingo@arquired.es

Ext.

77380

TÍTULO PROYECTO

PROYECTO: PREPARACIÓN DE MATERIALES PARA EL CURSO DE INTRODUCCIÓN AL PROYECTO- TALLER 5

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Colaboración en la elaboración de material docente: preparación de diapositivas, escritos y publicaciones de proyectos de arquitectura como substrato docente para la asignatura de Introducción al Proyecto Taller 5

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Recoger material de revistas y libros de arquitectura para elaborar un archivo de imágenes y diapositivas para la docencia del curso. Preparación de la publicación con los enunciado de curso del presente año y recopilación de los trabajos de Proyectos II para la preparación de la memoria docente del curso.

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio

Propuesta nº

RESPONSABLE:

Carlos Salvadores Navarro

E-mail

CARLOS.SALVADORES@telefonica.net

Ext.

77380

TÍTULO PROYECTO

PROYECTO: PREPARACION DE MATERIALES PARA EL CURSO DE INTRODUCCION AL PROYECTO – TALLER 5 – grupo Tarde

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Colaboración en la elaboración de material docente: preparación de diapositivas, escritos y publicaciones de proyectos de arquitectura como substrato docente para la asignatura de Introducción al Proyecto Taller 5 – Grupo Tarde.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Recoger material de revistas y libros de arquitectura para elaborar un archivo de imágenes y diapositivas para la docencia del curso. Preparación de la publicación con los enunciados de curso del presente año y recopilación de los trabajos de Proyectos II para la preparación de la memoria docente del curso.

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio.

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Miguel del Rey Aynat

E-mail

jdelrey@pra.upv.es

Ext.

77380

TÍTULO PROYECTO

Proyectos Intensivos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Optimización de la docencia en talleres intensivos relativos en las relaciones entre proyecto y paisaje.

Las actividades intensivas, dentro y fuera del aula, son un sistema efectivo de aprendizaje, en muy poco tiempo el alumno es capaz de asimilar y desarrollar conceptos.

La efectividad de estas actividades se basan en su correcto planteamiento, la preparación del material a utilizar,... para que no perder tiempo en las fases iniciales del trabajo y se produzca la inmersión inmediata en las actividades.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Colaboración en la organización de las actividades programadas fuera del aula (visitas de obras, viajes, asistencia a exposiciones,...)

Colaboración en la organización de talleres intensivos.

Preparación de material digital, planos y material de escritorio para la elaboración de planos y croquis.

Apoyo para lecturas físicas e icónicas del lugar del proyecto.

Apoyo en Taller de maquetas y métodos de expresión.

Ayuda en el trabajo de difusión de la actividad desarrollada en el aula (exposiciones, publicaciones,...)

HORARIO

15 horas a la semana.

Horario a determinar para compatibilizar la asistencia del alumno becado a sus clases.

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

Luís Francisco Herrero García

E-mail

lherrero@pra.upv.es

Ext.

77380

TÍTULO PROYECTO

Materiales de Proyectos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Elaborar material didáctico a partir del material generado por los alumnos y un archivo de proyectos.

Las clases de proyectos generan un interesante material elaborado por los alumnos que en la mayoría de casos se pierde a causa de la imposibilidad de gestionarlo adecuadamente.

Este material (análisis de territorios, investigaciones sobre arquitectura, proyectos,...)correctamente manipulado y archivado es utilizable para mejorar la docencia de siguientes cursos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Colaboración en la investigación para la elaboración de materiales didácticos.

Digitalización y manipulación del material gráfico elaborado por los alumnos.

Sistematización y elaboración de los materiales didácticos a partir del material gráfico elaborado por alumnos.

Sistematización y mantenimiento de la galería-web de cada ejercicio desarrollado en clase.

Clasificación y archivo digital de cada ejercicio de cada asignatura.

HORARIO

15 horas a la semana.

Horario a determinar para compatibilizar la asistencia del alumno becado a sus clases.

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Antonio Gallud Martínez

E-mail

agallud@pra.upv.es

Ext.

77380

TÍTULO PROYECTO

Proyectos en la Red

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los nuevos modos de trabajo en proyectos arquitectónicos tienden a sustituir el tablero de dibujo por la pantalla del ordenador. El proyecto quiere aprovechar el potencial de las herramientas on-line para el aprendizaje de proyectos de arquitectura.

Las nuevas herramientas de participación y colaboración on-line, correctamente usadas y dirigidas, pueden convertirse en una forma excelente para aprender y compartir conocimientos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Búsqueda de recursos docentes on-line.

Identificación de los parámetros positivos de los recursos para su utilización como herramienta docente de proyectos.

Identificación del posible nivel de colaboración y participación del alumno en cada recurso.

Elaboración de videos de ayuda para la utilización de las herramientas on-line.

Integración de las nuevas herramientas con las plataformas existentes en la UPV: poliformaT, Microwebs, foros,...

Desarrollo, adecuación y mejora de usabilidad de herramientas para su adecuación a los objetivos de las asignaturas de proyectos.

HORARIO

15 horas a la semana.

Horario a determinar para compatibilizar la asistencia del alumno becado a sus clases.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

JOSÉ MARÍA LOZANO VELASCO

E-mail

jmlozano@arquitecturamc.com

Ext.

77385

TÍTULO PROYECTO

ARQUITECTURA SOSTENIBLE

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

TRABAJO DE CAMPO EN LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA SOBRE EL CONCEPTO DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE: BIBLIOGRAFÍA, HEMEROTECA, AGENDA, SEMINARIOS, SIMPOSIA, CONGRESOS, CURSOS, ETC.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

EL ALUMNO APOYARÁ CON SU TRABAJO LAS ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS BECARIOS DE LA CÁTEDRA UNIVERSIDAD EMPRESA "ARQUITECTURA SOSTENIBLE. BANCAJA HÁBITAT", DIRIGIDAS A INCLUIR EN LA BASE DE DATOS Y LA PÁGINA WEB DE LA CÁTEDRA LOS DESCRIPTORES DEL PROYECTO ANTERIORMENTE SEÑALADOS.

HORARIO

habitual

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Iñigo Magro de Orbe

E-mail

igmagdeo@pra.upv.es

Ext.

73834

TÍTULO PROYECTO

TEORÍA, FORMACIÓN, IMAGEN Y EXPRESIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto tiene como objetivo fundamental el potenciar la capacidad de expresión del alumno no exclusivamente como medio para generar el proyecto y jerarquizar las ideas, sino como necesidad para comunicar de un modo eficaz dichas ideas.

Para ello se pretende:

Dotar de herramientas básicas de trabajo:

- La recopilación de trabajos presentados en cursos precedente, las referencias de otros autores en relación al trabajo propuesto se publicarán igualmente en la web a fin de orientar al alumno en los objetivos pretendidos.
- Se asistirá al estudiante en el aprendizaje de métodos manuales e informáticos que le otorguen agilidad en la expresión del proyecto y adaptabilidad según el medio de transmisión de la imagen.

Concretizar la imagen de proyecto:

- Presentaciones públicas entre diferentes niveles. Se hará especial hincapié en el sistema de corrección público entre diferentes niveles como foro de discusión. El alumno tendrá que desarrollar, además de la imagen, el discurso como medio de expresión, así como el juicio crítico frente al trabajo de otros compañeros.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- La actualización generalizada de la web para el seguimiento de las actividades teóricas y apoyo a los trabajos prácticos.
- La recopilación y actualización del material producido por los alumnos a lo largo de los semestres concernidos y la puesta al alcance de los alumnos de cursos posteriores.
- La realización de *portfolios* por parte de los alumnos al final de cada semestre como modo de recopilación, clasificación y manipulación de la imagen del proyecto.
- La coherencia de la continuidad del material docente en los diferentes niveles.
- El establecimiento de las sesiones públicas con críticos invitados externos al taller sobre los ejercicios de los estudiantes como fórmula habitual de trabajo y foro de discusión.
- Una actitud activa por parte del estudiante frente a la realización de métodos de exposición y presentación de su propio trabajo, con la ayuda de la selección de la información fundamental y manipulación de la misma.

HORARIO

15 horas semanales

RESPONSABLE:

Iñigo Magro de Orbe

E-mail

igmagdeo@pra.upv.es

Ext.

73834

TÍTULO PROYECTO

LA EXPRESIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE IDEAS, COMO SÍNTESIS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto tiene como objetivo fundamental el potenciar la capacidad de expresión del alumno no exclusivamente como medio para generar el proyecto y jerarquizar las ideas, sino como necesidad para comunicar de un modo eficaz dichas ideas.

Para ello se pretende:

Dotar de herramientas básicas de trabajo:

- La recopilación de trabajos presentados en cursos precedente, las referencias de otros autores en relación al trabajo propuesto se publicarán igualmente en la web a fin de orientar al alumno en los objetivos pretendidos.
- Se asistirá al estudiante en el aprendizaje de métodos manuales e informáticos que le otorguen agilidad en la expresión del proyecto y adaptabilidad según el medio de transmisión de la imagen.

Concretizar la imagen de proyecto:

- Presentaciones públicas entre diferentes niveles. Se hará especial hincapié en el sistema de corrección público entre diferentes niveles como foro de discusión. El alumno tendrá que desarrollar, además de la imagen, el discurso como medio de expresión, así como el juicio crítico frente al trabajo de otros compañeros.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- La actualización generalizada de la web para el seguimiento de las actividades teóricas y apoyo a los trabajos prácticos.
- La recopilación y actualización del material producido por los alumnos a lo largo de los semestres concernidos y la puesta al alcance de los alumnos de cursos posteriores.
- La realización de *portfolios* por parte de los alumnos al final de cada semestre como modo de recopilación, clasificación y manipulación de la imagen del proyecto.
- La coherencia de la continuidad del material docente en los diferentes niveles.
- El establecimiento de las sesiones públicas con críticos invitados externos al taller sobre los ejercicios de los estudiantes como fórmula habitual de trabajo y foro de discusión.
- Una actitud activa por parte del estudiante frente a la realización de métodos de exposición y presentación de su propio trabajo, con la ayuda de la selección de la información fundamental y manipulación de la misma.

HORARIO

15 horas semanales



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA BECAS DE COLABORACIÓN 2007/08 DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Según acuerdo de la Permanente del Consejo del Departamento en sesión celebrada el 20 de junio de 2006, se aprueba el otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

	Título	Profesor Responsable	Valoración Dpto.
Propuesta 1	Elaboración de un archivo de trabajos de los alumnos del Departamento	Vicente Mas Llorens	4
Propuesta 2	Cátedra Blanca Valencia	Vicente Mas Llorens	4
Propuesta 3	Catálogo de arquitectura de hormigón blanco	Vicente Mas Llorens	4
Propuesta 4	Organización de unidades didácticas sobre las bases lógicas	José Luís Ros Andreu	4
Propuesta 5	Fichado, clasificación y base de datos de los libros y revistas del Taller 1	José Luís Ros Andreu	4
Propuesta 6	Archivo digital de los trabajos de alumnos del Taller 1	José Luís Ros Andreu	4
Propuesta 7	Organización de una base bibliográfica de apoyo a la docencia de proyectos	José Luís Ros Andreu	4
Propuesta 8	Le Corbusier y el habitar moderno	Jorge Torres Cueco	4
Propuesta 9	Docencia y experiencia de la arquitectura	Jorge Torres Cueco	4
Propuesta 10	Mat-Buildings	Jorge Torres Cueco	4
Propuesta 11	Preparación de materiales para el curso de proyecto final de carrera – Taller 5	Jorge Torres Cueco	4
Propuesta 12	Preparación de materiales para el curso de Proyectos II – Taller 5	Vicente Bernat Oltra	4
Propuesta 13	Preparación de materiales para el curso de Proyectos IV – Taller 5	Carlos Salazar Fraile	4
Propuesta 14	Preparación de materiales para el curso de Proyectos III – Taller 5	Francisco Nieto Edo	4
Propuesta 15	Preparación de materiales para el curso de Proyectos I PN – Taller 5	Juan Deltell Pastor	4
Propuesta 16	Proyecto: Preparación de materiales para el curso de Introducción al Proyecto – Taller 5	Déborah Domingo Calabuig	4
Propuesta 17	Proyecto: Preparación de materiales para el curso de Introducción al Proyecto – Taller 5 – grupo Tarde	Carlos Salvadores Navarro	4
Propuesta 18	Proyectos Intensivos	Miguel del Rey Aynat	4
Propuesta 19	Materiales de Proyectos	Luís Fco. Herrero García	4
Propuesta 20	Proyectos en la Red	Antonio Gallud Martínez	4
Propuesta 21	Arquitectura sostenible	José M ^a Lozano Velasco	4

Propuesta 22	Teoría, formación, imagen y expresión del proyecto arquitectónico	Iñigo Magro de Orbe	4
Propuesta 23	La expresión y jerarquización de ideas, como síntesis del proyecto arquitectónico	Iñigo Magro de Orbe	4

En Valencia a 21 de junio de 2007
EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Vicente Mas Llorens



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento PROYECTOS DE INGENIERÍA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

M^a CARMEN GONZÁLEZ CRUZ

E-mail

mcgonzal@dpi.upv.es

Ext.

75654

TÍTULO PROYECTO

APLICACIÓN DE MÉTODOS DE APOYO ENFOCADAS A LA OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN EN EL DISEÑO DE PRODUCTOS.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En el contexto industrial actual, el ciclo de vida del producto genera una amplia base de conocimiento asociado a diversos campos y procedente de múltiples fuentes que representa el principal recurso competitivo de las PYMEs. Este conocimiento, debe ser integrado y gestionado de forma que permita su aplicación sistemática y su reutilización en la evaluación y toma de decisiones en el diseño de producto. Mediante el proyecto se pretende racionalizar y mejorar los procesos de evaluación y toma de decisiones a lo largo del ciclo de vida del proyecto integrando en el sistema de gestión del proceso de diseño el empleo de herramientas y técnicas que ayuden a la evaluación en el proceso de diseño de producto

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El trabajo del alumno consistirá en colaborar con los investigadores en la preparación de la documentación de trabajo, en las tareas de apoyo en la preparación de las actividades a realizar con las empresas, colaboración en la redacción y preparación de la documentación necesaria para la aplicación de los métodos y herramientas por parte de los expertos.

El alumno tendrá que estudiar los conceptos más importantes asociados al proceso de diseño de nuevos productos, fundamentalmente en los aspectos relacionados con el trabajo en equipo multidisciplinar y a la gestión del proceso de diseño en la empresa, así como diferentes técnicas y metodologías de ayuda a la evaluación. Podrá participar en las reuniones de trabajo con los investigadores y en el desarrollo del proyecto

HORARIO

Flexible. A acordar con los investigadores responsables del proyecto.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Alejandra Boni Aristizabal

E-mail

aboni@dpi.upv.es

Ext.

75689

TÍTULO PROYECTO

Estudio de los mecanismos de rendición de cuentas o accountability en los actores del desarrollo. Evidencias de la realidad de la Comunidad Valenciana.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La rendición de cuentas o accountability es un concepto central en las políticas de desarrollo, tanto para la idea de accountability de los gobiernos (como un componente central de la gobernabilidad), como de las empresas (la corporate Social accountability) y de la sociedad civil (accountability exigida desde las personas y las organizaciones desde la base). El objetivo de este proyecto es realizar una exhaustiva revisión bibliográfica que presente los enfoques y características esenciales del concepto de accountability utilizado en el ámbito del desarrollo. Asimismo, se propone que dichos enfoques sean contrastados con las prácticas de algunos actores de desarrollo de la Comunidad Valenciana.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Revisión bibliográfica multidisciplinar en la que se analice el concepto de Accountability en economía del desarrollo, ingeniería, política, empresa, filosofía y derecho.
- Consultas a través de internet
- Realización y procesamiento de entrevistas con actores destacados de la cooperación al desarrollo de la Comunidad Valenciana
- Redacción de artículos de investigación donde se presenten resultados.

HORARIO

Flexible. Para ser acordado con el alumno



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
PROYECTOS DE INGENIERÍA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 22 de Junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
APLICACIÓN DE MÉTODOS DE APOYO ENFOCADAS A LA OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN EN EL DISEÑO DE PRODUCTOS.	M ^a CARMEN GONZÁLEZ CRUZ	4
Estudio de los mecanismos de rendición de cuentas o accountability en los actores del desarrollo. Evidencias de la realidad de la Comunidad Valenciana.	Alejandra Boni Aristizabal	4

En Valencia a 22 de Junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Eliseo Gómez-Senent Martínez



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento de Química

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 1

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Inmaculada Bautista Carrascosa

E-mail

ibautista@qim.upv.es

Ext.

73463

TÍTULO PROYECTO

Impacto de residuos orgánicos sobre la fertilidad física del suelo

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La adición de enmiendas orgánicas al suelo, además de constituir un sumidero de carbono, favorece la agregación, con la consecuente disminución de la densidad aparente, aumento de la porosidad y mejora de las propiedades físicas. El objetivo es comparar el efecto de la aplicación de dos tipos de composts (alperujo y alperujo hidrolizado) sobre las propiedades físicas de un suelo dedicado al cultivo de hortalizas. Se las distintas fracciones del carbono orgánico en el suelo (total, soluble en agua y carbohidratos), densidad aparente, estabilidad estructural, conductividad hidráulica saturada y curva de retención de humedad en muestras de suelo procedentes de macetas que tienen distintas dosis de alperuj

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Toma de muestras de suelo en los distintos tratamientos del ensayo, y preparación de las mismas para las determinaciones de laboratorio. Colaboración en la determinación de las distintas fracciones de C orgánico en el suelo, la curva de retención de humedad en mesa de tensión y olla de presión, el diámetro medio de agregados por tamizado en húmedo y la conductividad hidráulica saturada por el método del permeámetro. La conductividad hidráulica no saturada se medirá a distintas tensiones con miniinfiltrómetros.

HORARIO

15 horas semanales, en horario a convenir.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
de Química
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 21 de Junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Impacto de residuos orgánicos sobre la fertilidad física del suelo	Inmaculada Bautista Carrascosa	4

En Valencia a 21/06/2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Inmaculada Bautista Carrascosa



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento SISTEMAS INFORMATICOS Y COMPUTACION

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 11

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

María José Castro Bleda

E-mail

mcastro@dsic.upv.es

Ext.

77351

TÍTULO PROYECTO

Procesamiento del lenguaje natural con redes neuronales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Cada vez son más las aplicaciones que demandan procesamiento de lenguaje natural, desde categorización de documentos a obtención automática de resúmenes. El objetivo de este proyecto es abundar en estos temas utilizando redes neuronales.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar por el alumno se centrarán en las siguientes líneas de investigación:

- Codificación del lenguaje natural para tareas de procesamiento de lenguaje natural con redes neuronales (categorización automática, reducción del léxico, codificación automática...)
- Aplicaciones:
 - Modelado del lenguaje en tareas semánticamente restringidas para sistemas de reconocimiento automático del habla
 - Comprensión del lenguaje (en sistemas de diálogo, frases, "call-routing", ...)
 - Categorización de documentos
 - Desambiguación del sentido de las palabras

Asimismo, el alumno se integrará en el grupo de investigación (seminarios, documentación, recursos, etc.)

HORARIO

15 horas semanales a determinar entre profesor y alumno

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Emilio Sanchis Arnal

E-mail

esanchis@dsic.upv.es

Ext.

73510

TÍTULO PROYECTO

Comprensión del lenguaje en un sistema de diálogo

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En un sistema de diálogo hablado intervienen muchas fuentes de conocimiento en el proceso de comprensión e interacción con el usuario. Además se producen muchas incorrecciones léxicas y sintácticas propias del habla espontánea debido a que es una tarea de comunicación en lenguaje natural. Es por ello que muchas de las técnicas utilizadas en sistemas de reconocimiento y comprensión del habla tienen un comportamiento claramente peor cuando se aplican a sistemas de diálogo. Por este motivo es conveniente utilizar el conocimiento proporcionado por el contexto del diálogo así como todo tipo de información que ayude a un proceso robusto de comprensión.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El objetivo de este proyecto es el desarrollo de modelos estocásticos dependientes del contexto para un proceso de comprensión. Para la estimación de modelos estocásticos dependientes del contexto se deberán realizar tareas como la de determinar el conjunto más adecuado de contextos, la definición de unidades semánticas y la posibilidad de recibir como frases de entrada múltiples hipótesis ponderadas de secuencias de palabras. El alumno deberá implementar los algoritmos de aprendizaje automático de los modelos en función de los contextos. También deberá investigar los algoritmos de decodificación semántica capaces de utilizar las fuentes de conocimiento de forma integrada o secuencial. Asimismo, el alumno se integrará en el grupo de investigación (seminarios, documentación, recursos, etc.)

HORARIO

15 horas semanales a determinar entre profesor y alumno

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

María José Castro Bleda

E-mail

mcastro@dsic.upv.es

Ext.

77351

TÍTULO PROYECTO

Categorización automática de documentos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En el seno del grupo de investigación estamos trabajando en sistemas automáticos de categorización de documentos. Actualmente, hay líneas de investigación abiertas sobre técnicas representación de los documentos, además de explorar distintas vías de reconocimiento de formas (naive Bayes, redes neuronales, técnicas estadísticas, etc...). Los experimentos se realizarán con corpus estándares como el Reuters.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar por el alumno se centrarán en:

- Estudio de las técnicas y modelos desarrollados en este ámbito en nuestro grupo de investigación.
- Estudio, implementación y comparación de distintas técnicas de reducción y representación del léxico.
- Estudio, implementación y comparación de distintas técnicas de clasificación.

Asimismo, el alumno se integrará en el grupo de investigación (seminarios, documentación, recursos, etc.)

HORARIO

15 horas semanales a determinar entre profesor y alumno

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

María José Castro Bleda y Salvador España Boquera

E-mail

mcastro@dsic.upv.es, sespana@dsic.upv.es

Ext.

77351, 73572

TÍTULO PROYECTO

Sistemas de reconocimiento de escritura manuscrita

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El reconocimiento de escritura manuscrita es un problema abierto que requiere de técnicas diferentes a las utilizadas en los sistemas de reconocimiento de caracteres impresos. Recientemente, en el seno del grupo de investigación, bajo un proyecto financiado por la CYCIT, se ha realizado una adquisición de escritura manuscrita en castellano para tareas de dominio restringido. El objetivo del proyecto consiste en probar técnicas de preprocesamiento, extracción de características y reconocimiento sobre este corpus.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Colaborar en la realización del preprocesado y la extracción de características, tanto en la parte de elaboración de herramientas o adaptación de herramientas existentes, aplicación al corpus de escritura adquirido, etc. Asimismo, el alumno se integrará en el grupo de investigación (seminarios, documentación, recursos, etc.).

HORARIO

15 horas semanales a determinar entre profesores y alumno

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Carlos David Martínez Hinarejos

E-mail

cmartine@dsic.upv.es

Ext.

73529

TÍTULO PROYECTO

Implementación del gestor de entrada de audio para una consola Nintendo DS Lite

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En los últimos tiempos está surgiendo la necesidad de dispositivos de reconocimiento automático de habla que sean portables. El problema de muchos de ellos es la dependencia que se tiene del micrófono, generalmente externo, que varía las condiciones de la entrada y obliga al ajuste manual de parámetros de cada equipo. Por tanto, interesan equipos homogéneos que tengan micrófono integrado y del menor coste posible. Un equipo de reciente lanzamiento es la videoconsola Nintendo DS Lite, que incorpora micrófono y la posibilidad de instalar un sistema operativo libre (DSLlinux), lo cual junto a sus capacidades de comunicación inalámbrica, lo hace ideal como dispositivo de reconocimiento de habla portá

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno implementará el gestor de entrada de audio para el núcleo del sistema operativo DSLinux para una Nintendo DS Lite. Esto supondrá el estudio de la implementación de los gestores de dispositivos de dicho sistema operativo y del propio hardware. Tras esta primera etapa de estudio, se realizará la implementación en sí. Para ello deberá buscar las herramientas de programación adecuadas que le permitan una implementación cómoda del gestor. La adecuada adquisición de audio puede verificarse con la construcción de un sencillo reconocedor de palabras aisladas.

HORARIO

15 horas semanales a repartir por el alumno.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Óscar Pastor López

E-mail

opastor@dsic.upv.es

Ext.

77794

TÍTULO PROYECTO

Definición de un Modelo para la Captura de Requisitos de Interacción

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El desarrollo de software dirigido por modelos tiene un gran auge hoy en día. Están apareciendo numerosas herramientas y plataformas tecnológicas que en mayor o menor grado, se adhieren a este paradigma. La diferencia sustancial entre las propuestas radica en la expresividad de los modelos que manejan, su usabilidad, la potencia de las transformaciones entre los modelos y su capacidad para generar (todo o parte de) el código de la aplicación final. Uno de los retos que se plantean es el incremento del nivel de abstracción de los modelos para cubrir las etapas más tempranas del proceso de desarrollo. En este sentido, la interacción entre el usuario y el sistema (la interfaz de la aplicación) es candidata

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

OO-Method es un método de producción de software basado en la generación automática de software a partir de modelos conceptuales. El alumno se encargará de implementar una herramienta para la especificación de requisitos de interacción y la derivación del Modelo de Presentación de OO-Method que represente dichos requisitos.

(1) El alumno implementará una herramienta sencilla para la edición y gestión del modelo de requisitos de interacción. Este modelo estará persistido como un documento XML que soporte la gramática definida por los ConcurTaskTrees (una notación ampliamente aceptada en la comunidad de Interacción Persona-Ordenador).

(2) Dentro del alcance del proyecto, se pondrá especial interés en la implementación de las reglas de transformación entre el modelo de requisitos de interacción y el Modelo de Presentación de OO-Method.

HORARIO

9:00-13.00

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Óscar Pastor López

E-mail

opastor@dsic.upv.es

Ext.

77794

TÍTULO PROYECTO

De un Modelo Abstracto de Interacción hacia un Modelo Concreto

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

OO-Method es un método de generación automática de código a partir de modelos. El método es versátil, está implementado industrialmente y sus modelos son expresivos. En cualquier caso, es posible extenderlo con un modelo con el cual especificar aspectos concretos de la interfaz final del usuario. De esta manera, se podrían detallar el tipo de botones, el color del texto, la alineación de los componentes de la interfaz, etc. Este proyecto trata de incorporar en el Modelado Conceptual de OO-Method un nuevo modelo con primitivas capaces de representar aspectos de diseño de las interfaces (Modelo de Interacción Concreto).

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno debe implementar una herramienta prototipo en la cual se pueda realizar el modelado concreto de la interfaz. Este prototipo será una herramienta gráfica que, tomando un modelo generado con el actual Modelado Conceptual de OO-Method, permita editar el diseño de los componentes de la interfaz. La comunicación entre el modelo construido con OO-Method y la herramienta que soporta el Modelo de Interacción Concreto se hará en base a un fichero XML. Una vez interpretada la interfaz del sistema, la herramienta debe permitir modificar el aspecto visual de los componentes de cada una de las interfaces detectadas. Cada uno de los componentes de interfaz solo se podrá modificar en base a los parámetros que tenga asociados, dependiendo del tipo de componente. Por último, para facilitar la homogeneidad de todas las interfaces, la herramienta debe permitir aplicar a todas las interfaces una misma plantilla que asigne valor a los parámetros

HORARIO

9:00-13:00

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Javier Jaén Martínez

E-mail

fjaen@dsic.upv.es

Ext.

73569

TÍTULO PROYECTO

Aceleración de Colonias de Hormigas Mediante Unidades de Procesamiento Gráfico (GPU)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El presente proyecto se enmarca dentro de las líneas de trabajo del equipo FUTURELAB (ISSI) y su colaboración con los laboratorios de investigación de Microsoft Research (Cambridge). Las colonias de hormigas son una técnica algorítmica que permite resolver de forma aproximada problemas de optimización de gran complejidad como es el problema de la orientación. Se ha demostrado en trabajos previos del equipo que las unidades de procesamiento gráfico permiten acelerar en gran medida el tiempo de ejecución de dichos algoritmos para resolver el problema de la orientación sin embargo no existe todavía una solución más general que permita aplicar dicha técnica a otros problemas de optimización.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

A partir de los algoritmos ya diseñados y verificados sobre GPUs para resolver el problema de la orientación, el alumno tendrá que implementar un nuevo esquema algorítmico sobre GPUs que permita la resolución de problemas de optimización genéricos mediante colonias de hormigas. El trabajo es de aplicación en proyectos reales como son los museos híbridos y los sistemas de aprendizaje emocionales y en el pasado los alumnos del equipo FUTURELAB (ISSI) han visto reconocido su trabajo en este campo obteniendo premios del Consejo Social, eMobility (SIMO), ETI comunidad Valenciana e Imagine Cup. El alumno trabajará en colaboración con los laboratorios de investigación de Microsoft Research y en el seno de un equipo dinámico y altamente innovador. Adicionalmente, podrá derivar a partir de este trabajo un Proyecto Final de Carrera.

HORARIO

negociable y flexible según la disponibilidad del alumno.

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Paolo Rosso

E-mail

proso@dsic.upv.es

Ext.

73571

TÍTULO PROYECTO

Técnicas de minería visual de datos en un dominio biomédico

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Las técnicas de minería de datos, son también conocidas como técnicas de análisis inteligente o descubrimiento de conocimiento en los datos (knowledge-discovery - KDT), y se refieren generalmente al proceso de extracción de información. Dicho proceso de descubrimiento se puede llevar a cabo de manera visual.

El objeto de este proyecto es analizar, experimentar y desarrollar tecnologías inteligentes de minería visual de datos que permitan descubrir de conocimiento en los datos de manera visual. El objetivo final es poder comprobar el funcionamiento de las técnicas desarrolladas en el dominio biomédico en el marco del proyecto CICYT en el cual el grupo RFIA está involucrado.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- (i) estudio del estado del arte en la minería visual de datos
- (ii) estudio de la técnica de segmentación circular
- (iii) estudio de la técnica de segmentación esférica
- (iv) estudio de la técnica de visualización AULB (Atmosphere Upper Bound Layer)
- (v) implementación del algoritmo de minería visual de datos
- (vi) evaluación en el dominio biomédico

HORARIO

por la tarde

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

Jose E. Roman

E-mail

jroman@dsic.upv.es

Ext.

83520

TÍTULO PROYECTO

Componentización de Software Numérico

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El desarrollo de software orientado a componentes es un paradigma muy popular en ámbitos como Internet. La idea es estructurar el software en unidades independientes (componentes) que interaccionan a través de interfaces bien definidas y que pueden ser compuestos con otros componentes para formar aplicaciones (modelo 'plug-and-play'). Las ventajas de esta metodología se pretenden trasladar al ámbito de la computación científica y el software numérico, adoptando este paradigma, pero con algunas variaciones ya que existen requisitos especiales. En el proyecto se desarrollarán componentes software para integrar la librería SLEPc en algunas arquitecturas de componentes para computación científica

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Repaso de conceptos teóricos relativos al problema de valores propios.
- Aprendizaje de la librería SLEPc a nivel de usuario.
- Revisión bibliográfica y de proyectos/arquitecturas/entornos para componentización de software numérico.
- Estudio de los proyectos de componentización de software numérico más significativos, en particular CCA y SCIRun.
- Estudio de las diferentes propuestas de interoperabilidad de lenguajes de programación, en particular Babel.
- A partir del estudio, seleccionar alguna arquitectura en la que sea factible desarrollar un nuevo componente para la librería SLEPc.
- Desarrollar una aplicación para validar el componente desarrollado, integrándolo con otros componentes.
- Validación y estudio de prestaciones.

HORARIO

Indistinto

Propuesta nº 11

RESPONSABLE:

M. Carmen Juan Lizandra

E-mail

mcarmen@dsic.upv.es

Ext.

79720

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE REALIDAD AUMENTADA COMO ALTERNATIVA A LOS ACTUALES SISTEMAS DE TERAPIA VIRTUAL

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto persigue el desarrollo de novedosos sistemas de Realidad Aumentada para el tratamiento de distintos trastornos psicológicos utilizando distintos dispositivos de visualización. Los objetivos generales del mismo son:

1) Desarrollar y posteriormente validar clínicamente un sistema de Realidad Aumentada para el tratamiento de diversos trastornos psicológicos.

2) Comparar de visualización utilizando distintas sistema de Realidad Aumentada configuraciones desarrollado el sistema de Realidad Aumentada

3) Desarrollar un sistema de Realidad Aumentada utilizando distintos dispositivos móviles: PDAs, teléfonos móviles Tablet-PCs, UMPC.

4) Comparar el sistema de Realidad Aumentada desarrollado con un sistema de Realidad Virtual basado en Internet, equivalente y que ya tenemos desarrollado.

5) Comparar la eficacia de los Sistemas de Realidad Aumentada con el tratamiento convencional, exposición en vivo o en imaginación

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno realizaría las siguientes actividades relacionadas con el proyecto anterior y destinadas a iniciarlo en las tareas de investigación:

- Búsqueda de artículos e información relacionados con el proyecto
- Estudio de material necesario para el sistema de realidad aumentada: PDAs, teléfonos móviles, etc., relacionando precios y características
- Estudio de software existente
- Implementación de código
- Participación en la validación del sistema

HORARIO

3 horas diarias. A distribuir por el alumno



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
Sistemas Informáticos y Computación
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el _____, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Procesamiento del lenguaje natural con redes neuronales	María José Castro Bleda	4
Comprensión del lenguaje en un sistema de diálogo	Emilio Sanchis Arnal	4
Categorización automática de documentos	María José Castro Bleda	4
Sistemas de reconocimiento de escritura manuscrita	María José Castro Bleda y Salvador España Boquera	4
Implementación del gestor de entrada de audio para una consola Nintendo DS Lite	Carlos David Martínez Hinarejos	4
Definición de un Modelo para la Captura de Requisitos de Interacción	Óscar Pastor López	4
De un Modelo Abstracto de Interacción hacia un Modelo Concreto	Óscar Pastor López	4
Aceleración de Colonias de Hormigas Mediante Unidades de Procesamiento Gráfico (GPU)	Javier Jaén Martínez	4
Técnicas de minería visual de datos en un dominio biomédico	Paolo Rosso	4
Componentización de Software Numérico	Jose E. Roman	4
Desarrollo de un Sistema de Realidad aumentada como alternativa a los actuales sistemas de Terapia Virtual	M.Carmen Juan Lizandra	4

En Valencia a

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.:



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 19

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

José Manuel Barat Baviera

E-mail

jmbarat@tal.upv.es

Ext.

73651

TÍTULO PROYECTO

Nuevo proceso de obtención de jamón curado con bajo contenido en sodio y respetuoso con el medio ambiente.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto que se presenta está financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia y tiene como finalidad fundamental reducir el contenido en sodio de jamón curado para mejorar su perfil nutricional. Asimismo, se considera básico que el proceso que se desarrolle sea sostenible desde el punto de vista medioambiental, por lo que se presta una especial atención a las salmueras que forman parte de los efluentes del proceso.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno se integrará en las tareas de investigación realizadas por el personal que trabaja en el proyecto y que van desde la realización de análisis microbiológicos y el análisis sensorial de las muestras curadas obtenidas, hasta el análisis composicional y el tratamiento de salmueras por técnicas de filtración. Eventualmente el alumno tendrá la posibilidad de realizar su trabajo fin de carrera con los datos obtenidos durante su trabajo de colaboración.

HORARIO

El horario será flexible en función de los horarios de clases del alumno. Se adecuará de forma que al final del periodo de colaboración el total de horas acumuladas correspondan a las que se fijan en las bases de la convocatoria

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

José Bon Corbín

E-mail

jbon@tal.upv.es

Ext.

79133

TÍTULO PROYECTO

Optimización de la aplicación de la tecnología de secado intermitente

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo principal de este proyecto consiste en el diseño, desarrollo y aplicación de herramientas de optimización (eficacia energética y calidad del producto) al proceso de secado de productos agroalimentarios (uva, zanahoria y manzana) mediante el uso de la tecnología de secado intermitente. Para cuantificar la eficacia energética y la calidad del producto previamente se requiere desarrollar los modelos matemáticos representativos de las cinéticas de transferencia de calor y de materia, que permitan rigurosamente estimar perfiles de humedad y temperatura, junto con los modelos de predicción de la calidad del producto.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

En una primera fase, el alumno realizará una revisión bibliográfica y aprenderá a manejar el software necesario para poder simular el proceso de secado y formular y resolver problemas de optimización (Comsol y Matlab). Como trabajo de investigación, el alumno colaborará en la realización de tareas que se citan a continuación: (i) de experiencias de secado, tanto continuo como intermitente, registrando datos de evolución de la temperatura y de la humedad del producto; (ii) desarrollo de los modelos matemáticos de los mecanismos de transferencia de calor y materia que tienen lugar durante el secado; (iii) estudio de las requeridas propiedades físico-térmicas del producto a secar, propiedades que aparecen como parámetros en los modelos desarrollados; (iv) resolución numérica del modelo matemático (Matlab y Comsol); (v) formulación del correspondiente problema de optimización de la aplicación del secado intermitente, identificando las variables decisorias y definiendo la apropiada función objetivo.

HORARIO

A convenir con el alumno

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Isabel Escriche Roberto

E-mail

iescrich@tal.upv.es

Ext.

73661

TÍTULO PROYECTO

Determinación de residuos de Antibióticos en miel

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Determinación de residuos de Antibióticos en miel: Se utilizará en primer lugar una técnica de screening (Charm-Test, Charm II Charm Sciences Inc. USA), basada en la detección de familias químicas de los antibióticos por inmunoensayo. Como método de confirmación se utilizará la técnica de cromatografía líquida de alta resolución acoplada a dos detectores: fluorescencia y fotodiodos. El equipo a utilizar será un HPLC Waters 2695 Alliance con detectores de Diodo Array (Módulo 2996) y Fluorescencia (Módulo 2475), así como un sistema de derivatización post-columna.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Revisión bibliográfica
- Colaboración en la puesta a punto de de las determinaciones analíticas
- Identificación y cuantificación de diferentes antibióticos en muestras de miel

HORARIO

El que requiera el trabajo

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

M^a TERESA CHAFER NACHER

ANA M^a ALBORS SOROLLA

E-mail

analbors@tal.upv.es

Ext.

73675 y 71415

TÍTULO PROYECTO

“Incorporación de Aceites Esenciales con actividad antimicrobiana a films comestibles”

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La incorporación de aceites esenciales a films comestibles permite mejorar la calidad y alargar la vida útil de las frutas y hortalizas, enteras y mínimamente procesadas, consiguiendo además reducir los costes de la producción y mejorando la apreciación sensorial del producto final. Son recubrimientos “inteligentes” puesto que son activos y selectivos con un uso potencial prácticamente infinito.

El objetivo del trabajo sería estudiar el papel del aceite esencial en las características fisicoquímicas y microbiológicas del film. Buscar la concentración óptima del componente en el film para la optimización del mismo de cara a su aplicabilidad en alimentos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Revisión Bibliográfica sobre el tema propuesto.
2. Formulación de films con diferentes proporciones del aceite esencial, así como del resto de componentes.
3. Análisis de propiedades fisicoquímicas relevantes de los films (permeabilidad, color..).
4. Análisis de las propiedades microbiológicas de los films.
5. Análisis de los resultados para seleccionar los films más idóneos.
6. Aplicación de los films seleccionados en frutas y/o hortalizas.
7. Análisis de la calidad de las frutas/hortalizas recubiertas a lo largo del almacenamiento, a través de la medida de diferentes parámetros: color, pérdida de peso, textura y análisis sensorial.

HORARIO

El trabajo se ha plantado teniendo en cuenta que el alumno está en el último curso de sus estudios. Se trata de un trabajo que no hace falta una regularidad en la experimentación y por tanto, el propio alumno puede fijar el horario a seguir, según su disponibilidad de tiempo en cada momento.

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

JAVIER MARTÍNEZ MONZÓ

E-mail

XMARTINE@TAL.UPV.ES

Ext.

73646

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DEL COCINADO DE PESCADO EN CONDICIONES DE BAJA PRESIÓN

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Estudio del procedimiento de cocinado en condiciones de baja presión para establecer las condiciones óptimas para cada proceso definiendo además los parámetros de calidad: color, textura, evaluación sensorial, mantenimiento de las cualidades nutricionales (retención de vitaminas y sales minerales). También se pretende realizar la evaluación sensorial de los productos obtenidos mediante un panel de catadores entrenados y no entrenados con el fin de definir las características organolépticas de los productos elaborados con el equipo.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.- Revisión bibliográfica y de las técnicas a utilizar en el laboratorio
- 2.- Realización de los ensayos de cocción
- 3.- Estudio de los cambios texturales, nutricionales y sensoriales en los diferentes procesos
- 4.- Análisis de los resultados obtenidos.
- 5.- Elaboración de un informe final del trabajo realizado.

HORARIO

convenir con el alumno en función de su disponibilidad y horario de clases

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Antonio Mulet Pons

E-mail

amulet@tal.upv.es

Ext.

77368

TÍTULO PROYECTO

Aprovechamiento de subproductos agrícolas: Optimización integrada de los procesos de secado y extracción de antioxidantes

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los procesos de extracción se ven influidos (cinéticas y rendimientos) por la estructura de las materias tratadas. Dado que el secado afecta a dicha estructura, esta operación puede afectar significativamente a la extracción. Por lo tanto, para la optimización del proceso se deben de considerar de una manera integrada ambas operaciones, secado y extracción. En este proyecto, se estudiará la valorización de dos tipos de subproductos agroindustriales, hojas de olivo y raspón de uva, mediante la extracción de compuestos con carácter antioxidante. Se abordará el secado con aire caliente bajo diferentes condiciones (en lecho fijo, con ultrasonidos de alta intensidad, diferentes velocidades de aire y tempera

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Revisiones bibliográficas periódicas y de actualización de datos sobre secado y extracción de componentes bioactivos, especialmente de antioxidantes, de subproductos agroalimentarios.

Experiencias de deshidratación con aire caliente de hojas de olivo y raspón procedente de procesos de vinificación bajo diferentes condiciones. Además del secado convencional con aire caliente, se estudiará la aplicación de ultrasonidos de alta intensidad.

Obtención de extractos a partir de los productos deshidratados.

Determinación de la capacidad antioxidante de los extractos mediante el método del FRAP y el de DPPH.

Modelización y emisión de conclusiones. El alumno participará en la modelización del proceso de deshidratación y extracción, junto con los miembros del equipo de investigación.

Tareas de apoyo. Puntualmente, el alumno podría realizar tareas de apoyo a la investigación en el grupo de investigación (determinaciones de humedad, actividad de agua, etc.)

HORARIO

El horario a realizar se adecuará en función de los horarios de aula y de prácticas del propio alumno. Cabe esperar una colaboración de 2-3 horas diarias.

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Amparo Quiles Chuliá

E-mail

mquichu@tal.upv.es

Ext.

73634

TÍTULO PROYECTO

Mejora de la calidad de masas panarias elaboradas con proteínas exógenas y sometidas a tratamiento enzimático

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo de este proyecto es estudiar el efecto de la enzima transglutaminasa sobre la fracción proteica y la microestructura de masas elaboradas con diversos tipos de proteínas exógenas. Lo que se pretende es reforzar la red proteica durante el amasado, mejorando las características de estas masas durante los procesos y obteniendo además masas de mayor valor nutricional.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno deberá:

- Elaborar masas: masa control, masas elaboradas con diferentes dosis y tipos de proteínas exógenas y masas elaboradas con esas mismas proteínas pero tratadas simultáneamente con distintas dosis enzima transglutaminasa.
- Extraer el gluten de las masas anteriormente preparadas.
- Extraer y cuantificar las fracciones proteicas de todas las masas obtenidas.
- Estudiar, mediante las técnicas de microscopía electrónica de barrido (SEM) y microscopía electrónica de barrido a bajas temperaturas (Cryo-SEM), la microestructura de las masas, gluten y fracciones proteicas obtenidas

HORARIO

A convenir por las partes implicadas en el proyecto.

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

ISABEL HERNANDO HERNANDO

E-mail

mihernan@tal.upv.es

Ext.

73663

TÍTULO PROYECTO

Cambios químicos y estructurales en alimentos precocinados para calentar en hornos microondas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se pretende estudiar los beneficios de la incorporación de algunos hidrocoloides polisacáridicos –o gomas– en alimentos aptos para hornos de microondas (MO). El contenido en agua del alimento es un factor clave de su calentamiento en MO, por lo que la acción de las gomas, que son macromoléculas cuya principal característica es la avidez por el agua, puede aportar grandes beneficios desde el punto de vista de control de la movilidad de la misma. Se estudiará la influencia del tipo y concentración de hidrocoloide y la presencia de proteínas (base láctea), de grasa y de sal sobre los cambios químicos y microestructurales de un sistema fluido (salsa). Todos los sistemas se estudiarán a temperaturas de congelación, refrigeración y ambiente.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Elaboración de un alimento fluido (salsa) basado en un hidrocoloide previamente seleccionado. Se elaborará también salsas basadas en el mismo hidrocoloide pero adicionando otros ingredientes proteicos (de tipo lácteo) o lipídicos (aceite vegetal).
- Estudio de los cambios estructurales en las salsas durante los procesos de congelación, descongelación y calentamiento en horno microondas. Las técnicas a emplear serán Cryo-SEM y CSLM (Microscopía Laser Confocal de Barrido).
- Estudio de la estabilidad de los principales componentes químicos –hidratos de carbono, proteínas y lípidos– durante los procesos de congelación, descongelación y calentamiento en horno microondas. Los cambios en los hidratos de carbono se evaluarán midiendo su capacidad reductora, las proteínas se estudiarán por electroforesis (SDS-PAGE) y se evaluará el grado de oxidación de la fracción lipídica según las normas UNE.

HORARIO

A convenir con el alumno.

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

ISABEL PÉREZ MUNUERA

E-mail

iperez@tal.upv.es

Ext.

79360

TÍTULO PROYECTO

“Efecto de nuevas tecnologías de conservación de alimentos sobre las características químicas y microestructurales de alimentos fluidos”

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo de este proyecto es mejorar la seguridad y la calidad nutricional de alimentos fluidos procesados utilizando nuevas técnicas de conservación. Se aplican diversas técnicas de conservación como los Campos de Pulsos Eléctricos (PEF), ó las Altas Presiones de Homogeneización (HPH) que se contrastan con los Tratamientos Térmicos clásicos. Se estudian los alimentos tratados desde un punto de vista microbiológico, nutricional, bioquímico y microestructural para intentar optimizar estos tratamientos al mismo tiempo que se obtienen productos seguros alterando al mínimo sus propiedades nutricionales y organolépticas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno deberá:

- Preparar muestras de alimentos líquidos objeto de estudio (se estudiarán distintas formulaciones) para ser estudiados antes y después de los diversos tratamientos (PEF, HPH) mediante diversas técnicas microscópicas: Microscopía Electrónica de Transmisión, Microscopía Óptica y Microscopía Electrónica de Barrido.
- Analizar la fracción proteica antes y después de los tratamientos (PEF, HPH), mediante Electroforesis Bidimensional y SDS-PAGE.
- Analizar el efecto de estos tratamientos sobre la fracción grasa de los alimentos fluidos objeto de estudio.

HORARIO

A convenir por las partes implicadas en el proyecto.

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

Raúl Grau Meló

E-mail

rgraume@tal.upv.es

Ext.

73621

TÍTULO PROYECTO

Nuevo Proceso de Obtención de Jamón Curado con Bajo Contenido en Sodio y Respetuoso con el Medio Ambiente.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Bajo la financiación del Ministerio de Educación y Ciencia y el Vicerrectorado De Investigación, Desarrollo e Innovación de la UPV, el proyecto que se presenta tiene como objetivo fundamental la reducción del contenido en sodio en jamón curado para mejorar su perfil nutricional e impacto ambiental en su procesado. Para ello uno de los puntos fundamentales es controlar la materia prima mediante técnicas no destructivas como es el análisis de imagen multiespectral. Mediante esta se pretende determinar entre otros factores, el nivel proteolítico de la carne, influyente en los procesos de difusión que tienen lugar en el proceso de salado, así como sobre el desarrollo de microorganismos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades que desarrolla el alumno durante su periodo de beca estarán encaminadas al análisis de imágenes multiespectrales de muestras de jamón fresco, análisis bioquímicos (determinación del índice de proteólisis), fisicoquímicos (determinación de la difusión de las sales utilizadas) y análisis microbiológicos. Todo este trabajo será llevado a cabo dentro del marco del proyecto y estará supervisado por los investigadores participantes en el mismo. Además el alumno formara parte de las publicaciones que de él se deriven (TFC, congresos, artículos, etc...)

HORARIO

El horario será flexible en función de los horarios de clases del alumno. Se adecuará de forma que al final del periodo de colaboración el total de horas acumuladas correspondan a las que se fijan en las bases de la convocatoria.

RESPONSABLE:

Noelia Betoret Valls

E-mail

noebeval@tal.upv.es

Ext.

79833 / 73658

TÍTULO PROYECTO

Utilización de zumo de mandarina en el desarrollo de frutas frescas funcionales mediante las técnicas de impregnación a vacío y deshidratación osmótica.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

Propuesta nº 2

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En el proyecto se utilizarán las operaciones de impregnación a vacío, deshidratación osmótica y secado por aire caliente para el desarrollo de un snack de manzana enriquecido en flavonoides. Como medio para la incorporación de los flavonoides a la fruta se utilizará zumo de mandarina.

Se pretende que el producto final contenga cantidades altas de hesperidina y narirutina, que son los flavonoides presentes en el zumo de mandarina natural y de otros como la criptoxantina y la quercetina que en combinación con los anteriores tienen un efecto sinérgico en la prevención de enfermedades cardiovasculares y de diferentes tipos de cáncer.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar por el alumno se centrarán en los siguientes aspectos:

- Revisión bibliográfica: se buscará información relativa a los niveles de flavonoides que producen un efecto beneficioso sobre la salud, toxicidad de los flavonoides, métodos de determinación....
- Formulación del producto funcional final. Se determinará la cantidad de flavonoides que debe tener la disolución de impregnación para que el consumo 40 g de producto final proporcionen las cantidades necesarias para obtener un beneficio sobre la salud.
- Preparación de zumo de mandarina con diferentes grados de concentración y sólidos en suspensión. El alumno deberá aprender a manejar operaciones como la concentración por evaporación, centrifugación, separación por membranas.
- Análisis del contenido de flavonoides en los diferentes zumos preparados

HORARIO

Se acordará con el alumno

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

M^a Jesús Pagán Moreno

E-mail

jpagan@tal.upv.es

Ext.

73621

TÍTULO PROYECTO

Aplicación de técnicas de bioconservación en filetes de dorada (*Sparus aurata*) procedentes de acuicultura (BIOAC)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto para el cual se solicita la presente beca está financiado por la **Generalitat Valenciana** (Conselleria d'Empresa, Universitat y Ciencia) en el Apartado de **proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico para equipos de investigación emergentes o de reciente creación** (resolución de 14 de mayo de 2007).

El proyecto al que se hace referencia pretende estudiar la viabilidad de nuevas metodologías de aplicación de sustancias bioprotectoras (aceites esenciales y cultivos protectores) para la obtención de filetes de dorada (*Sparus aurata*) procedentes de acuicultura en vistas a incrementar la oferta de productos, asegurando o incluso incrementando la calidad organoléptica y nutricional así como alargar la vida útil, garantizando su seguridad alimentaria.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno se integrará al grupo de investigación al que se le ha concedido el proyecto y apoyará las tareas de investigación realizadas por el personal que trabaja en este.

Las actividades a realizar incluirían:

- la optimización de las técnicas de aplicación de los bioconservantes
- el análisis del efecto de dichos bioconservantes sobre las características y vida útil de los productos obtenidos.

Por lo tanto el alumno tendrá la posibilidad de manejar diferentes metodologías analíticas relativas a determinaciones microbiológicas, fisicoquímicas y sensoriales.

Eventualmente el alumno tendrá la posibilidad de realizar su trabajo fin de carrera con los datos obtenidos durante su trabajo de colaboración.

HORARIO

El horario será flexible en función de los horarios de clases del alumno. Se adecuará de forma que al final del periodo de colaboración el total de horas acumuladas correspondan a las que se fijan en las bases de la convocatoria.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Neus Sanjuán Pellicer

E-mail

nsanjuan@tal.upv.es

Ext.

79366

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de una metodología basada en ACV para mejora de la ecoeficiencia de los procesos agroalimentarios. Aplicación a la industria del queso

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los impactos ambientales de un producto se producen a lo largo de todo su ciclo de vida, si bien las opciones de reducción de dichos impactos se concentran en la fase de diseño y producción. El ACV, es una herramienta que permite seleccionar las mejores técnicas disponibles para reducir el impacto medioambiental del producto. No obstante, la toma de decisiones en una empresa debe contemplar además de aspectos medioambientales otros factores como los técnicos y económicos. El objetivo del proyecto es desarrollar una metodología que ayude a incorporar las mejores técnicas disponibles en los procesos agroalimentarios integrando aspectos técnicos, económicos y medioambientales. Con el fin de validar la metodología se aplicará a las tres escalas de producción de queso D.O.P. Mahón-Menorca.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno centrará su trabajo en el estudio de la producción de queso D.O.P. Mahón-Menorca a gran escala. Por lo tanto, las actividades a realizar serán las siguientes:

- Descripción del proceso
- Búsqueda de datos (encuestas, toma de datos in situ, bibliografía, análisis de laboratorio...)
- Propuestas de mejora del proceso
- Realización del ACV del proceso y de las propuestas de mejora

HORARIO

A convenir con el alumno en función de su horario de clase

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Inmaculada Álvarez Cano

E-mail

inmalva@tal.upv.es

Ext.

79838

TÍTULO PROYECTO

Mejora de la coloración de los vinos de Tempranillo mediante la aplicación de copigmentos durante la maduración de la uva y a lo largo del proceso de vinificación

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los antocianos extraídos del hollejo de la uva durante la maceración son los compuestos que mayor influencia tienen en el color de los vinos tintos. Las técnicas de cultivo empleadas en el viñedo, la variedad de uva, su grado de madurez, y las técnicas de vinificación aplicadas, determinan la concentración y composición en polifenoles de los vinos, determinando, por tanto, el color del vino.

El objetivo de este proyecto es evaluar el posible incremento del color de los vinos tintos de Tempranillo mediante la adición prefermentativa y postfermentativa de copigmentos: un flavonol (rutina), un ácido fenólico (ácido gálico), dos ácidos hidroxicinámicos (ácido cafeico y ácido p-cumárico), dos flavanoles monómeros (catequina y epicatequina) y una proantocianidina comercial, estableciendo una metodología de elaboración que permita incrementar la extracción fenólica y los niveles de copigmentación entre estos compuestos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Vinificación de nueve depósitos testigo sin adición prefermentativa de copigmentos y siete experiencias más con adición de los copigmentos rutina, ácido gálico, ácido cafeico, ácido p-cumárico, catequina, epicatequina, y una proantocianidina comercial.
2. Extracción de muestras cada 2 días durante el proceso de maceración-fermentación.
3. Realización de la fermentación maloláctica previa adición de 1g/hL de bacterias *Oenococcus oeni*.
4. Una vez concluida la fermentación maloláctica, y previo sulfatado a 30 mg/L de sulfuroso libre, los vinos se trasegarán y homogenizarán, se sacarán muestras para determinar la composición aromática y polifenólica de los vinos, y se dispondrán en recipientes de cristal de 10 L preparados para microoxigenación.
5. Todos los vinos elaborados se someterán a crianza durante tres meses, en recipiente de cristal de 10 L con aplicación de microoxigenación, a razón de 5-10 mL/L/mes. La aplicación se realizará cada 5 días, con una pauta similar para cada vinificación.
6. Los vinos se embotellarán previo sulfitado a 30 mg/L de sulfuroso libre, y previa filtración abrillantadora con placas.

HORARIO

Será variable en intensidad en función de cada etapa. Las tareas se distribuirán en 25 horas semanales.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Amparo Chiralt Boix

E-mail

dchiralt@tal.upv.es

Ext.

77369

TÍTULO PROYECTO

Aplicación de recubrimientos comestibles en la optimización de la calidad y seguridad de frutas mínimamente procesadas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El hecho de que el consumo de frutas y hortalizas esté cada vez más potenciado por sus propiedades nutricionales y beneficiosas para la salud y que los consumidores demanden productos de rápida preparación o listos para el consumo hacen que el mercado de frutas y verduras mínimamente procesadas, listas para el consumo, de alta calidad y seguridad, sea cada vez más creciente. Alargar la vida útil de estos productos es importante, tanto desde el punto de visto económico como de la seguridad. El objetivo del proyecto consiste en diseñar tratamientos combinados para frutas y hortalizas, en el marco de procesos que no alteren sus propiedades de frescura y calidad y que potencien su seguridad, con una vida útil razonable. Se pretende la aplicación de recubrimientos comestibles como vehículos de compuestos funcionales, en términos de conservación, a frutas cortadas o sometidas a tratamientos osmóticos, con el fin de evitar pérdidas de agua, intercambios gaseosos durante la respiración y la pérdida de volátiles.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Revisión bibliográfica
- Formulación de las disoluciones formadoras de recubrimiento
- Estudio de las emulsiones formadoras de recubrimientos
- Aplicación de los recubrimientos sobre frutas frescas y/o procesadas mínimamente y evaluación de sus propiedades de transporte al agua y gases, propiedades mecánicas y ópticas

HORARIO

15 horas semanales a discutir con el becario en función de su horario académico.

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Pau Talens Oliag

E-mail

pautalens@tal.upv.es

Ext.

79836

TÍTULO PROYECTO

Efecto de la estructura en las propiedades físicas de films a base de caseinatos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El estilo de vida de los consumidores modernos unido al deseo de adquirir alimentos más sanos y ecológicos ha llevado a que los recubrimientos comestibles cobren importancia en el ámbito de la investigación como posibles alternativas a los sistemas de envasado actuales. El objetivo del presente proyecto es el diseño y optimización de formulaciones formadoras de films y/o recubrimientos comestibles a base de caseinatos, glicerol y material lipídico (ácido oleico y/o cera de abeja) con buenas propiedades barrera al agua, así como con adecuadas propiedades ópticas y mecánicas, para su posible aplicación en alimentos, haciendo especial hincapié en el efecto que juega la estructura del film sobre las mismas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- Revisión bibliográfica
- Formulación de films a base de caseinatos y material lipídico
- Análisis el efecto de la estructura sobre las propiedades físicas (propiedades mecánicas, permeabilidad al vapor de agua y propiedades ópticas) del film.

HORARIO

15 horas semanales repartidas en 3 sesiones de laboratorio (3 días de la semana según disponibilidad del alumno) de 5 horas.

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Pedro Fito Maupoey

E-mail

pfito@tal.upv.es

Ext.

73640

TÍTULO PROYECTO

Análisis sistemático de los procesos de deshidratación e hidratación en alimentos con estructura celular. Incorporación de los parámetros de calidad y de seguridad a los modelos matemáticos para su diseño y control. (Systematic Approach to Food Engineering Systems in Drying: SAFESDRY)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Completar el desarrollo de los conceptos, metodología y herramientas matemáticas para un análisis sistemático de los sistemas alimentarios reales (SAFES) y su aplicación específica a las operaciones y procesos de deshidratación e hidratación en alimentos de estructura celular, así como completar, mediante la experimentación y análisis adecuados, los conocimientos relativos a algunas cuestiones básicas relacionadas con las propiedades termodinámicas de estos sistemas, su comportamiento cinético en procesos de transporte de agua y solutos y la respuesta mecánica a los esfuerzos ocasionados en la estructura durante los procesos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Las actividades a realizar por el alumno se centrarán en los siguientes aspectos:

- Revisión bibliográfica
- Plantear los modelos termodinámicos y cinéticos adecuados para el diseño y el control de los procesos de deshidratación en alimentos reales mediante la aplicación de los conceptos y herramientas de SAFES.
- Desarrollar herramientas de software para sistematizar el tratamiento y aplicación de la metodología SAFES, y en especial para calcular todos los elementos de las matrices de descripción de producto y de cambios, así como para interpretar los mecanismos responsables de los vectores de cambios.

HORARIO

Se acordará con el alumno.

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Nuria Martínez Navarrete/ María del Mar Camacho Vidal

E-mail

mdmcamvi@tal.upv.es

Ext.

79831

TÍTULO PROYECTO

Caracterización de propiedades relacionadas con la textura de fibra de manzana

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Caracterización físico-química y estructural de una fibra de manzana en cuanto a su humedad, sólidos solubles e insolubles, capacidad de retención de agua, pectina total y pectina hidrosoluble; y caracterización reológica de suspensiones de dicha fibra estudiando el efecto del método de preparación.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

Análisis de la composición de la fibra de manzana

Preparación de suspensiones de fibra

Estudio de la influencia del t de agitación y la T de preparación de las suspensiones de fibra en el tamaño de partícula, Microscopía y Comportamiento reológico

Selección de un método de preparación de la fibra.

Estudio de la influencia de la T en el comportamiento reológico de las suspensiones de fibra

Estudio de la influencia del t de cizalla en el comportamiento reológico de las suspensiones de fibra

Análisis y comparación de los resultados obtenidos de la caracterización reológica de las suspensiones de fibra con la composición de ésta.

HORARIO

Horario de mañanas, de lunes a viernes.

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

M^a Dolores Ortola Ortola

E-mail

mdortola@tal.upv.es

Ext.

73645

TÍTULO PROYECTO

Viabilidad del caqui como fruta procesada n fresco (IV gama)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El producto alimentario mínimamente procesado es uno de las innovaciones tecnológicas más relevantes de los dos últimos decenios. En el sector hortofrutícola pertenece a esta categoría el producto de la IV gama, que se puede definir como un producto hortícola o frutícola fresco, crudo, que ha sido lavado, pelado, cortado o presentado entero (algunas especies de hoja), confeccionado en barquetas o bolsas en atmósfera modificada, puesto a la venta para ser consumido inmediatamente por el consumidor.

El objetivo del trabajo es el estudio de la viabilidad del caqui como fruta procesad en fresco (IV gama).

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.Revisión bibliografica sobre el tema
- 2.Selección de variables a considerar en el procesado: nivel de cortado, actividad enzimática, temperatura de almacenamiento, etc
- 3.Estudios preliminares para establecer régimen de respiración del producto en función del tipo de procesado.
- 4.Selección del envase polimérico y atmósfera de equilibrio adecuados en función de los resultados preliminares anteriores
- 5.Procesado y envasado del caqui en distintas condiciones
- 6.Análisis periódicos durante su almacenamiento: textura, color, perdida de vitaminas acidez, análisis sensorial, estabilidad microbiológica, actividad enzimática, metabolismo respiratorio.

HORARIO

El número total de horas a dedicar por parte del alumno al proyecto será igual al indicado en la convocatoria de las becas de colaboración.

La forma en la que dichas horas se distribuirán a lo largo del tiempo se fijará teniendo en cuenta el plan de trabajo que se establezca para la realización del proyecto, así como la mejor adecuación al horario del alumno en relación a sus clases de docencia reglada.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento en sesión celebrada el 18 de Junio de 2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Nuevo proceso de obtención de jamón curado con bajo contenido en sodio y respetuoso con el medio ambiente.	José Manuel Barat Baviera	4
Optimización de la aplicación de la tecnología de secado intermitente	José Bon Corbín	4
Determinación de residuos de Antibióticos en miel	Isabel Escriche Roberto	4
"Incorporación de Aceites Esenciales con actividad antimicrobiana a films comestibles"	M ^a Teresa Chafer Nacher Ana M ^a Albors Sorolla	4
ESTUDIO DEL COCINADO DE PESCADO EN CONDICIONES DE BAJA PRESIÓN	JAVIER MARTÍNEZ MONZÓ	4
Aprovechamiento de subproductos agrícolas: Optimización integrada de los procesos de secado y extracción de antioxidantes	Antonio Mulet Pons	4
Mejora de la calidad de masas panarias elaboradas con proteínas exógenas y sometidas a tratamiento enzimático	Amparo Quiles Chuliá	4
Cambios químicos y estructurales en alimentos precocinados para calentar en hornos microondas	ISABEL HERNANDO HERNANDO	4
"Efecto de nuevas tecnologías de conservación de alimentos sobre las características químicas y microestructurales de alimentos fluidos"	ISABEL PÉREZ MUNUERA	4
Nuevo Proceso de Obtención de Jamón Curado con Bajo Contenido en Sodio y Respetuoso con el Medio Ambiente.	Raúl Grau Meló	4
Nuevo proceso de obtención de jamón curado con bajo contenido en sodio y respetuoso con el medio ambiente.	José Manuel Barat Baviera	4
Optimización de la aplicación de la tecnología de secado intermitente	José Bon Corbín	4
Desarrollo de una metodología basada en ACV para mejora de la ecoeficiencia de los procesos agroalimentarios. Aplicación a la industria del queso	Neus Sanjuán Pellicer	4

Mejora de la coloración de los vinos de Tempranillo mediante la aplicación de copigmentos durante la maduración de la uva y a lo largo del proceso de vinificación	Inmaculada Álvarez Cano	4
Aplicación de recubrimientos comestibles en la optimización de la calidad y seguridad de frutas mínimamente procesadas	Amparo Chiralt Boix	4
Efecto de la estructura en las propiedades físicas de films a base de caseinatos	Pau Talens Oliag	4
Análisis sistemático de los procesos de deshidratación e hidratación en alimentos con estructura celular. Incorporación de los parámetros de calidad y de seguridad a los modelos matemáticos para su diseño y control. (Systematic Approach to Food Engineering Systems in Drying: SAFESDRY)	Pedro Fito Maupoey	4
Caracterización de propiedades relacionadas con la textura de fibra de manzana	Nuria Martínez Navarrete/María del Mar Camacho Vidal	4
Viabilidad del caqui como fruta procesada en fresco (IV gama)	M ^a Dolores Ortolá Ortolá	4

En Valencia a 18 Junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: M^a Dolores Ortolá Ortolá



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento TERMODINÁMICA APLICADA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Gloria Gallego Ferrer

E-mail

ggallego@ter.upv.es

Ext.

77324

TÍTULO PROYECTO

Síntesis y caracterización de biomateriales para ingeniería tisular osteocondra

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La ingeniería tisular pretende la regeneración de tejidos dañados mediante el empleo de materiales macroporosos biodegradables de soporte. En el presente proyecto se sintetizará una serie de materiales macroporosos biodegradables de la familia de los ácidos polilácticos en los que se variará la cristalinidad de los mismos de cara a regular su velocidad de degradación. Se caracterizará el proceso de degradación y la modificación de las propiedades de los materiales sintetizados tras ser sometidos a un ensayo de degradación in vitro en suero fisiológico o agua destilada durante distintos tiempos.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Elección de las condiciones de síntesis del ácido poliláctico que permiten obtener scaffolds con cristalinidad variable. Ensayos de calorimetría diferencia de barrido, DSC.
2. Preparación de una serie de materiales con cristalinidad variable.
3. Ensayo in vitro de degradación en suero fisiológico o agua destilada
4. Caracterización de las propiedades mecánicas tras distintos tiempos de degradación: variación de la cristalinidad, peso molecular, termogravimetría y espectroscopía de infrarrojos.

HORARIO

Se adaptará el horario a las características personales del alumno respetando siempre el cumplimiento de las condiciones de la beca.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Ana Vallés Lluch

E-mail

avalles@ter.upv.es

Ext.

73231

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la bioactividad de scaffolds de ácido poliláctico para regeneración de tejidos minerales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El empleo de materiales bioactivos biodegradables capaces de nuclear una capa de hidroxiapatita en su superficie ha cobrado importancia en los últimos años debido a su gran poder osteointegrador. El presente proyecto pretende analizar las condiciones adecuadas para depositar una capa de hidroxiapatita osteoinductora en una serie de biomateriales macroporosos de la familia del ácido poliláctico. Se evaluará además el efecto que tiene dicha capa de hidroxiapatita sobre las propiedades mecánicas del material resultante.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

1. Síntesis de materiales macroporosos de la familia de los ácidos polilácticos.
2. Determinación de las condiciones adecuadas para la nucleación de una capa de hidroxiapatita en la superficie de los materiales.
3. Ensayos de deposición de hidroxiapatita durante distintos tiempos en fluido biológico simulado.
4. Caracterización de la hidroxiapatita mediante microscopía electrónica de barrido, análisis elemental y rayos X.
5. Determinación de las propiedades mecánicas de los materiales recubiertos con hidroxiapatita: ensayos de compresión.

HORARIO

Se adaptará el horario a las características personales del alumno respetando siempre el cumplimiento de las condiciones de la beca.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

José Manuel Pinazo Ojer

E-mail

jmpinazo@ter.upv.es

Ext.

77322

TÍTULO PROYECTO

Análisis y aplicación de la normativa de certificación energética de edificios.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En el marco de las directivas europeas sobre eficiencia energética de edificios, se ha traspuesto a la legislación española lo cual obliga a la certificación energética de edificios. Este es un campo totalmente nuevo. Se han de aplicar determinados programas informáticos (LIDER, CALENER VYP, CALENER GT) en los que se introducen las características de los edificios y de los equipos que componen sus instalaciones de climatización, agua caliente sanitaria e iluminación. Se ha de analizar y adaptar la información existente a dichas aplicaciones y normativas.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

- 1.- Conocimiento de las aplicaciones informáticas.
- 2.- Análisis de las capacidades de dichas aplicaciones y sus limitaciones
- 3.- Análisis de prestaciones de equipos disponibles en el mercado
- 4.- Adaptación de las prestaciones a los esquemas previstos en las aplicaciones
- 5.- Desarrollo de alternativas a los casos no previstos
- 6.- Aplicación a equipos concretos de distintos fabricantes

HORARIO

Con la extensión prevista en este tipo de beca, adaptable a las necesidades del alumno y responsable.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
TERMODINÁMICA APLICADA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 31/05/07, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Síntesis y caracterización de biomateriales para ingeniería tisular osteocondra	Gloria Gallego Ferrer	4
Estudio de la bioactividad de scaffolds de ácido poliláctico para regeneración de tejidos minerales	Ana Vallés Lluch	4
Análisis y aplicación de la normativa de certificación energética de edificios.	José Manuel Pinazo Ojer	4

En Valencia a 22/06/07

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Víctor M. Soto Francés



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2007-2008

Propuestas del Departamento URBANISMO

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Fernando Romero Saura

E-mail

romero@urb.upv.es

Ext.

72810

TÍTULO PROYECTO

Planeamiento territorial y protección del paisaje en la Comunidad Valenciana

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

A partir de la Ley 4/2004, de 30 de junio, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje de la Comunidad Valenciana, en los tres años transcurridos se han ido poniendo en marcha nuevos instrumentos referidos al planeamiento territorial y al paisaje, en unos casos absolutamente nuevos y sin precedentes en el ordenamiento urbanístico y, en otros casos, introduciendo sustanciales innovaciones sobre lo existente. El objeto del trabajo es el de inventariar los instrumentos que se han elaborado y aprobado para proceder a su análisis y diseñar una cierta metodología y caracterización a partir de los supuestos prácticos. De aquí como una consecuencia secundaria pero de indudable interés, se extraerán contenidos a utilizar en las prácticas docentes.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El trabajo tiene diversas fases, como son:

- Búsqueda de los instrumentos a analizar, tales como los distintos planes de acción territorial en elaboración en la Comunidad Valenciana, programas para la sostenibilidad y calidad de vida, proyectos para la sostenibilidad, sistemas de indicadores territoriales y ambientales y estudios de paisaje.
- A partir de la documentación que se haya obtenido ha de procederse a procesarla estableciendo unos epígrafes básicos de sistematización.
- La siguiente fase consistirá en analizarla y extraer las pautas de mayor interés que se hayan apreciado, tanto en los aspectos de tratamiento sustancial como en los aspectos formales.
- Por último, se elaborará el documento de síntesis.

HORARIO

Aunque el horario se puede establecer en razón de la situación concreta del alumno, como horario básico de referencia es de 16.00 horas a 19.00 horas de lunes a viernes.

RESPONSABLE:

Carmen Blasco Sánchez

E-mail

mblasco@urb.upv.es

Ext.

72821

TÍTULO PROYECTO

Forma y composición de la ciudad moderna. Referentes urbanísticos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

A partir del interés por los temas de composición urbana que se están investigando en la unidad docente surgen algunos trabajos y publicaciones que empiezan a profundizar en aquellos referentes que mejor explican el origen y la evolución de la ciudad moderna. Las diferentes escalas y grados de desarrollo de las experiencias unitarias estudiadas nos permite analizar ciertas pautas y características generales que ayudan a perfilar criterios de racionalidad frente al proyecto urbanístico actual. Su capacidad de ejemplificar ciertas formas de intervención nos permite avanzar en la búsqueda de nuevas pautas para conseguir equilibrios tanto en las relaciones que cualquier estructura urbanística debe asegurar frente a otras realidades urbanas como en las conquistas mediambientales y paisajísticas frente al territorio. La aplicación directa de las conclusiones y formas de composición que se consensuaron en los diferentes estudios previos han de avanzar para culminar un proyecto de investigación que responda a los retos actuales del proyecto urbanístico.

ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL ALUMNO (MÁXIMO APROX. 12 LÍNEAS)

El alumno becario deberá colaborar como investigador novel en el proceso de trabajo que lleva asociado dicho proyecto. Eso significa que deberá servir de apoyo en tareas de menor complejidad siempre que le reporten conocimientos específicos. Se trata de profundizar en el ámbito cultural de lo urbano en los aspectos más destacados de la ciudad moderna. Tendrá que realizar tareas mecánicas de apoyo como un miembro más del equipo, pero estará presente y participará activamente de todas las demás en cuanto le aportan un bagaje urbanístico de primera mano y magnitud. Estará por tanto implicado en la definición de conceptos y formas de composición en propuestas integradas concretas que podemos describir hasta grados de detalle y concreción importantes.

HORARIO

Sería recomendable un mínimo de 5 horas durante 3 días a la semana

**INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2007-08 DEL DEPARTAMENTO
DE URBANISMO
Relación nº 1**

Según acuerdo de la Comisión Permanente del Consejo del Departamento de Urbanismo en sesión celebrada el 21/06/2007, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Planeamiento territorial y protección del paisaje en la Comunidad Valenciana	Fernando Romero Saura	4
Forma y composición de la ciudad moderna. Referentes urbanísticos	Carmen Blasco Sánchez	4

En Valencia a 21 de junio de 2007

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: José Vicente Ferrando Corell