



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I 21/7/08

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

(pinche en el departamento para conocer los proyectos propuestos)

Departamento	Becas asignadas
Biología Vegetal	1
Biotecnología	2
Ciencia Animal	2
Composición Arquitectónica	2
Comunicación Audiovisual, Documentación e Historia del Arte	2
Comunicaciones	2
Conservación y Restauración de Bienes Culturales	2
Construcciones Arquitectónicas	1
Dibujo	2
Economía y Ciencias Sociales	2
Ecosistemas Agroforestales	2
Escultura	2
Estadística e Investigación Operativa Aplicadas y Calidad	1
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	2
Ingeniería de Sistemas y Automática	2
Ingeniería del Terreno	1
Ingeniería e Infraestructura de los Transportes	2
Ingeniería Eléctrica	2
Ingeniería Electrónica	2
Ingeniería Gráfica	0
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	2
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	2
Pintura	2
Producción Vegetal	2
Proyectos Arquitectónicos	2
Proyectos de Ingeniería	2
Química	2
Sistemas Informáticos y Computación	2
Tecnología de Alimentos	2
Termodinámica Aplicada	2
Urbanismo	1



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento BIOLOGIA VEGETAL

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

ANNA GARCIA ORTOLÀ

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

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.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

JOSE LUIS GUARDIOLA BARCENA

E-mail

jlguardiola@bvg.upv.es

Ext.

74110

TÍTULO PROYECTO

Influencia de la demanda de fotoasimilados sobre la fotosíntesis en Citrus

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La participación de fotoasimilados entre las fuentes y los sumideros determina el crecimiento y la producción de las plantas. Se asume que la demanda de carbohidratos por los sumideros controla la fotosíntesis, probablemente a través del nivel de carbohidratos en hojas. En cítricos, experimentos de defoliación, anillado y eliminación de fruto corroboran el control de la fotosíntesis por el nivel de carbohidratos en hojas. Sin embargo, estos resultados, obtenidos en plantas jóvenes, no siempre se han confirmado en condiciones de cultivo de campo. Este trabajo tiene como objetivo el estudio de estos factores en la fotosíntesis de cítricos en campo.

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

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

1. Experimentos de alteración de la relación fuentes-sumideros en cítricos.
2. Medida de la fotosíntesis en plantas.
3. Determinación de carbohidratos en material vegetal.

HORARIO

El horario será flexible en función de las obligaciones docentes del alumno.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
BIOLOGÍA VEGETAL
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
Caracterización de las respuestas adaptativas a salinidad en plantas marinas de zonas costeras.	ANNA GARCIA ORTOLÀ	
Influencia de la demanda de fotoasimilados sobre la fotosíntesis en Citrus	JOSE LUIS GUARDIOLA BARCENA	

En Valencia a 07/07/08

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: José Luis Guardiola Bárcena

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento BIOTECNOLOGIA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 15

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

GONZALO CUESTA AMAT

E-mail

goncueam@btc.upv.es

Ext.

74226

TÍTULO PROYECTO

AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE ACTINOMICETOS FILAMENTOSOS FORMADORES DE ESPUMAS EN ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES CON SISTEMAS DE FANGOS ACTIVOS. OPTIMIZACIÓN DE MÉTODOS MOLECULARES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS FORMADORAS DE ESPUMAS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los problemas asociados al crecimiento indeseable de actinomicetos filamentosos en estaciones depuradoras de aguas residuales junto con la presencia de especies patógenas dentro de este grupo llevan a la necesidad de disponer de técnicas para su detección e identificación. Para la identificación a nivel de especie es necesario en primer lugar el aislamiento en cultivo puro de microorganismo responsable de la formación de espumas. A continuación se realizará un análisis de la secuencia del 16S del microorganismo aislado

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

El alumno colaborará en dicho proyecto realizando las siguientes tareas:

Preparación de medios de cultivo y reactivos necesarios para el aislamiento y caracterización de cepas.

Aislamiento de microorganismos productores de espumas en muestras de fangos activos provenientes de plantas depuradoras de la Comunidad Valenciana. El aislamiento se realizará con medios de cultivo selectivos para este grupo de microorganismos.

Caracterización morfológica y quimitaxonómica de los aislados obtenidos

HORARIO

A convenir con el alumno según los créditos de la beca

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

JAIME CEBOLLA CORNEJO

E-mail

jaicecorbtc.upv.es

Ext.

79423

TÍTULO PROYECTO

Evaluación de parámetros de calidad en variedades tradicionales de tomate

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La calidad integral es cada vez más importante en la comercialización de variedades de tomate. En este sentido cada vez aumenta más la demanda de variedades tradicionales que destacan por su calidad organoléptica, así como de variedades con elevado contenido en antioxidantes como el licopeno. En este proyecto se pretende analizar los contenidos en los azúcares fructosa y glucosa, los ácidos málico y cítrico y el aminoácido glutámico, involucrados en la calidad organoléptica en tomate en una colección de variedades tradicionales representativa de la diversidad española. En la misma colección también se evaluará el contenido en beta caroteno y licopeno.

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

Obtención de muestras y preparación para análisis

Determinación de sólidos solubles totales por refractometría y acidez total valorable por volumetría.

Determinación de azúcares y ácidos orgánicos por electroforesis capilar.

Determinación de beta caroteno y licopeno por HPLC

HORARIO

A pactar con el alumno en función de su disponibilidad horaria

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Ana Maria Pérez de Castro

E-mail

anpede1@btc.upv.es

Ext.

74214

TÍTULO PROYECTO

Estudio del control genético de la resistencia al virus del rizado amarillo del tomate (TYLCV)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El rizado amarillo del tomate constituye en el momento actual uno de las mayores limitaciones para el cultivo del tomate. En España están presentes 4 de las especies virales causantes de la enfermedad: TYLCV, TYLCSV y dos recombinantes naturales entre ambas especies, TYLCMaV y TYLCaV. Los híbridos tolerantes o parcialmente resistentes desarrollados hasta el momento no constituyen una solución definitiva. Se dispone de distintas familias completas formadas a partir de cruces entre varias líneas resistentes (derivada de una especie silvestre relacionada con el tomate) y otra línea (de la especie cultivada) susceptible a la enfermedad. El objetivo del proyecto es estudiar el control genético de la resi

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

Las actividades previstas son:

- Puesta en campo de los materiales disponibles.
- Inoculación: mediante el vector natural, Bemisia tabaci.
- Evaluación del nivel de resistencia:
- Por observación de los síntomas a distintas fechas desde el momento de la inoculación
- Por detección de la presencia de ADN viral, mediante hibridación molecular con sondas marcadas con digoxigeninas
- Planteamiento de un modelo que explique los resultados obtenidos.

HORARIO

A convenir con el alumno

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Ramón Serrano

E-mail

rserrano@ibmcp.upv.es

Ext.

77883

TÍTULO PROYECTO

Ingeniería genética de la tolerancia a sequía y salinidad

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La base de la Ingeniería Genética es la identificación de genes correspondientes a etapas cruciales del proceso que se desea mejorar. Esta identificación se realiza en sistemas modelo como Arabidopsis, en donde la correlación entre genes y funciones es fácil de establecer con colecciones de mutantes marcados de pérdida y ganancia de función.

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

El alumno participante en este proyecto aprenderá a seleccionar mutantes de Arabidopsis tolerantes a sequía y salinidad, así como a propagarlos y cruzarlos con el parental. Finalmente identificará el gen responsable del fenotipo de tolerancia.

HORARIO

9:00 a 14:00

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Ramón Serrano

E-mail

rserrano@ibmcp.upv.es

Ext.

77883

TÍTULO PROYECTO

La regulación del pH intracelular

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La aproximación de la Biología Molecular a los problemas biológicos se basa en la identificación de genes correspondientes a etapas cruciales de los procesos y en la elucidación del mecanismo bioquímico de la proteína codificada. Esta aproximación se realiza en sistemas modelo como levadura y Arabidopsis, en donde la correlación entre genes y funciones es fácil de establecer con colecciones de mutantes marcados de pérdida y ganancia de función.

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

El alumno participante en este proyecto aprenderá a seleccionar mutantes de Arabidopsis tolerantes a acidificación intracelular, así como a propagarlos y cruzarlos con el parental. Finalmente identificará el gen responsable del fenotipo de tolerancia.

HORARIO

9:00 a 14:00

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Jose Miguel Mulet Salort

E-mail

jmmulet@ibmcp.upv.es

Ext.

78674

TÍTULO PROYECTO

: Obtención de plantas tolerantes a sequía: Caracterización fenotípica y molecular de dos líneas de Arabidopsis thaliana que sobreexpresan una hemoglobina vegetal de Beta vulgaris (remolacha).

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Nuestro laboratorio está interesado en los mecanismos moleculares que regulan la tolerancia a sequía. Recientemente hemos realizado un escrutinio de una biblioteca de cDNA de remolacha buscando genes que fueran capaces de conferir tolerancia a sequía. En este escrutinio hallamos el gen BvXERO2, que codifica una hemoglobina vegetal no simbiótica del tipo II. Esta familia de proteínas está poco caracterizada, desconociéndose su función fisiológica. Su papel en tolerancia a sequía es un descubrimiento novedoso. El presente proyecto consistirá en caracterizar las líneas de la planta modelo Arabidopsis thaliana que sobreexpresan esta proteína para evaluar su tolerancia.

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

Hemos construido dos líneas que expresan el gen BvXERO2 bajo la dirección de un promotor constitutivo o de un promotor inducible por estrés. El candidato será responsable de evaluar la expresión de este gen para seleccionar las líneas más adecuadas. En una siguiente etapa el candidato/a evaluará su tolerancia a sequía o a otros estreses abióticos (metales pesados, salinidad, frío o calor). Así mismo hemos descubierto que esta proteína tiene un patrón de expresión peculiar ya que en condiciones nativas solo se expresa en hoja y dependiendo de factores ambientales, posiblemente luz. En el presente proyecto caracterizaremos la expresión del gen que codifica a esta proteína en remolacha mediante análisis del tipo Northern. Existen descripciones que apuntan a que algunas hemoglobinas vegetales pueden tener una función enzimática independiente de su función como proteínas de transporte de oxígeno. En el presente proyecto trataremos de purif

HORARIO

Lunes a viernes de 9 a 13:00 o de 15:00 a 19:00 (negociable)

RESPONSABLE:

Ismael Rodrigo Bravo

E-mail

irodrig@ibmcp.upv.es

Ext.

78625/78628

TÍTULO PROYECTO

Estudios sobre la respuesta defensiva de las plantas frente a patógenos. papel del ácido gentísico en la interacción planta-patógeno.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Estamos interesados en profundizar en el estudio de la función del ácido gentísico como molécula señalizadora de la respuesta defensiva, alternativa y complementaria a la desempeñada por el ácido salicílico en la interacción planta-patógeno. En concreto, queremos estudiar qué genes son regulados por la señalización mediada por GA. Nos interesa, igualmente, estudiar el efecto que tendría, sobre los mecanismos de resistencia en las plantas, la ausencia o la sobreacumulación de esta molécula-sígnal.

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

1. Estudio y caracterización de genes regulados por ácido gentísico mediante tecnología proteómica. Se aplicarán técnicas proteómicas en el estudio a gran escala de las proteínas reguladas por GA.
2. Obtención de plantas transgénicas de tomate con niveles alterados de ácido gentísico. Las plantas transgénicas a obtener serían:
 - 2.1. Plantas que sobreacumulen GA a costa de SA.
 - 2.2. Plantas incapaces de acumular GA por conversión a maleil-piruvato.
 - 2.3. Plantas incapaces de acumular GA libre por efecto de la sobreexpresión de la gentisato xilosiltransferasa.
 - 2.4. Plantas que no puedan conjugar GA por silenciamiento de la gentisato xilosiltransferasa.

Una vez obtenidas estas plantas transgénicas, se estudiarán en ellas los diferentes aspectos de la interacción planta-patógeno, así como otras alteraciones que puedan derivarse de la expresión de los genes introducidos.

HORARIO

Compatible con los estudios del alumno

RESPONSABLE:

Oscar Vicente Meana

E-mail

ovicente@ibmcp.upv.es

Ext.

78682

TÍTULO PROYECTO

Mecanismos de respuesta a estrés en plantas silvestres tolerantes

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Pensamos que el estudio de los mecanismos de tolerancia en especies silvestres sometidas a condiciones específicas de estrés en sus hábitas naturales (plantas halófilas, gipsófilas, xerófilas...), y su correlación con datos climatológicos y edafológicos, puede contribuir al avance del conocimiento en este campo, proporcionando información de interés, complementaria a la obtenida en sistemas modelo como es *Arabidopsis thaliana* y con otros abordajes experimentales. En este marco, el proyecto pretende determinar una serie de marcadores bioquímicos de distintas rutas conservadas de respuesta a estrés, en varias especies silvestres seleccionadas, con distintos niveles de tolerancia (p.e halófitas)

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

Los mecanismos más comunes y generales de respuesta a estrés abiótico en plantas incluyen: i) el control de la homeostasis iónica y del balance osmótico celular; ii) la síntesis de moléculas protectoras: osmolitos compatibles y proteínas específicas; o iii) la activación de sistemas antioxidantes, químicos o enzimáticos. El trabajo del alumno consistirá en determinar los niveles de distintos compuestos implicados en las rutas mencionadas, en extractos de distintas especies tolerantes a estrés, recolectadas en el campo por miembros del grupo investigador:

1. Determinación de cationes mono y divalentes (sodio, potasio, calcio, magnesio), por HPLC (columna de intercambio iónico acoplada a un detector de conductividad) y/o espectroscopia de llama.
2. Determinación de osmolitos: prolina, glicina-betaína y azúcares (mediante ensayos químicos)
3. Determinación de compuestos antioxidantes: compuestos fenólicos totales, flavonoides, GSH (

HORARIO

a convenir

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Oscar Vicente Meana

E-mail

ovicente@ibmcp.upv.es

Ext.

78682

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la sobre-expresión de proteínas de choque térmico en polen de plantas transgénicas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En algunas plantas cultivadas (p.e el maíz) a una temperatura elevada no induce la transcripción de los genes de HSPs (proteínas de choque térmico) como sucede en tejidos vegetativos, el gametofito femenino o incluso en polen inmaduro. Se asume, aunque no se ha demostrado, que esta es la causa de la elevada sensibilidad térmica del polen, que puede suponer importantes pérdidas en las cosechas si una “ola de calor” coincide con el período de polinización. En el presente proyecto pretendemos comprobar si la acumulación de HSPs en polen maduro en efecto aumenta su tolerancia, sobre-expresando el gen de una de estas HSPs en polen de plantas transgénicas, bajo control de un promotor específico de polen.

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

1. Clonación del cDNA de Nthsp18p (un gen de choque térmico de tabaco aislado previamente en el laboratorio y que codifica una HSP de bajo peso molecular), bajo control del promotor LAT52 (también disponible en el laboratorio y que se expresa de forma totalmente específica en la célula vegetativa del polen bicelular), en un vector binario de expresión en plantas (pBIN19). 2. Transformación genética, con la construcción así preparada, de plantas de tabaco (método de “leaf-disk”) y de *Arabidopsis thaliana* (por infiltración “in planta”), utilizando, en cada caso, las cepas apropiadas de *Agrobacterium tumefaciens*. 3. Análisis y caracterización de las plantas transgénicas obtenidas, incluyendo la expresión de Nthsp18p en polen, mediante RT-PCR. 4. Ensayos biológicos para comprobar la posible resistencia a choque térmico del polen transgénico, en comparación con polen control de plantas no transformadas: en *Arabidopsis* y en tabaco.

HORARIO

a convenir

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

Miguel Leiva Brondo

E-mail

mileibro@btc.upv.es

Ext.

79427

TÍTULO PROYECTO

Caracterización de una colección de *Curcubita moschata*

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La calabaza es una planta cuyos frutos tienen altos niveles de vitaminas, destacando su contenido en carotenoides, cuyo efecto antioxidante es muy apreciado. Por ellos es importante cuantificar la diversidad entre distintas entradas cultivadas de calabaza, haciendo hincapié en su calidad interna. De las tres especies principales de calabaza, *Cucurbita moschata* se caracteriza por una mayor diversidad de formas y de usos. En este proyecto se caracterizarán de forma vegetativa y morfológica plantas y frutos de diversas entradas de *Cucurbita moschata* procedentes de colectas y de bancos de germoplasma, haciendo énfasis en caracteres de calidad interna de los frutos y sus propiedades organolépticas.

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

El alumno colaborará en la caracterización vegetativa de las plantas en el invernadero, así como las labores de polinización y caracterización de flores y frutos. La caracterización vegetativa consistirá en la recogida de datos por planta según los descriptores del IPGRI. Se realizarán polinizaciones para lograr un número suficiente de frutos por entrada. Una vez recolectados los frutos se caracterizarán morfológicamente y se procederá a la recogida de muestras para su posterior análisis.

Las muestras de frutos se analizarán organolépticamente por su acidez, contenido en grados Brix y se determinará analíticamente mediante espectrofotometría, electroforesis capilar y HPLC su contenido en ácidos, azúcares y carotenoides principales.

HORARIO

A convenir con el alumno, pero principalmente en horario de mañana y 15 horas semanales (3 horas diarias)

RESPONSABLE:

Rafael Sirera Pérez

E-mail

rasipe@btc.upv.es

Ext.

79556

TÍTULO PROYECTO

Estudio del valor pronóstico de la expresión tisular de marcadores inmunosupresores en cáncer de pulmón no microcítico en estadios resecables

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Búsqueda de factores que conducen a la tolerancia inmunológica del cáncer y favorecen la progresión de la enfermedad: a) Los linfocitos T-reg se caracterizan por expresar Foxp-3, IL-10, CD25 y TGF-beta y tiene una función fisiológica de inducir la tolerancia periférica a antígenos. b) La expresión de HLA-G, un MHC de tipo I no clásico se da durante el desarrollo fetal y contribuye a la tolerancia allogénica del nuevo ser en el seno materno. La presencia de estos linfocitos infiltrando la zona tumoral o peritumoral o del HLA-G por las células tumorales conduciría a un estado anérgico hacia antígenos tumoral a los linfocitos y por tanto facilitaría la falta de reactividad inmunológica sobre el tumor.

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

- Extracción de ácidos nucleicos procedentes de muestras tisulares congeladas de individuos con cáncer de pulmón en estadios resecables.
- Separación de DNA y RNA.
- Análisis espectrofotométrico, electroforético y capilar de la integridad de las muestras
- Conversión a del mRNA a cDNA.
- Elección de un housekeeping gene comparacndo expresión en tejido sano y patológico
- RT-PCR. Cuantificación del nivel de expresión tisular de IL-10, Foxp-3, TGF-beta, CD25, HLA-G con respecto a housekeeping gene.
- Análisis de resultados.

HORARIO

a elegir por el becario mañanas o tardes (10-13 h ó 15.30 - 18.30 h).

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

M^a Jose Díez Niclós

E-mail

mdiez@btc.upv.es

Ext.

79421

TÍTULO PROYECTO

REGENERACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ESPECIES HORTÍCOLAS DEL BANCO DE GERMOPLASMA DEL COMAV

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El Banco de Germoplasma del COMAV alberga más de 15.000 entradas de especies hortícolas de procedencia española y también de distintos países, especialmente latinoamericanos. En el banco se realizan labores de regeneración, caracterización y documentación de todas las entradas, siguiendo las normativas establecidas por Bioversity International. Desde el Banco de Germoplasma de COMAV se coordina las actividades sobre recursos fitogenéticos de hortalizas en España. La participación del alumno en las labores del Banco contribuirán a su formación en el campo de los recursos fitogenéticos, así como en el conocimiento del material vegetal de hortalizas procedentes de todo el mundo.

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

Las actividades consistirán en:

- Desecación de las semillas previamente a su introducción en las cámaras de germoplasma
- Caracterización de distintas especies hortícolas (tomate, pimiento, melón, calabazas) y sus especies relacionadas, siguiendo los descriptores publicados por Bioversity International
- Manejo de las bases de datos de caracterización y de funcionamiento interno del Banco
- Análisis de los datos de caracterización morfológica tomados, con el fin de establecer una colección nuclear representativa de la máxima variabilidad contenida en el Banco
- Análisis de datos de caracterización molecular tomados en ensayos previos

HORARIO

:A convenir con el alumno, dependiendo de su horario de clases. Preferentemente por las mañanas, al menos parte del horario.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Salvador Soler Aleixandre

E-mail

Salsola@btc.upv.es

Ext.

79428

TÍTULO PROYECTO

Puesta a punto de la inoculación con el virus del moteado de la parietaria (Parietaria mottle virus, PMoV) en tomate

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Durante los últimos años se ha producido una incidencia creciente de la enfermedad producida por el PMoV en cultivos de tomate de Catalunya. En la actualidad se ha citado la presencia de este virus en campos de cultivo de distintas áreas de la Comunidad Valenciana. Es por tanto interesante proceder a la búsqueda de fuentes de resistencia a esta virosis. Para llevar a cabo esta labor es necesario disponer de un método de inoculación efectivo en plantas de tomate. Esto nos permitirá, con posterioridad, cribar colecciones de germoplasma para la identificación de fuentes de resistencia y posteriormente, desarrollar variedades comerciales de tomate resistentes a la enfermedad causada por este virus.

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

- Preparación de semilleros
- Cultivo de las plantas en cámara climática
- Inoculación con virus (PMoV)
- Detección del virus mediante técnicas serológicas

HORARIO

A determinar con el profesor responsable

RESPONSABLE:

Carmina Gisbert Doménech

E-mail

cgisbert@btc.upv.es

Ext.

77261

TÍTULO PROYECTO

:Identificación de genes relacionados con la capacidad de regeneración de plantas a partir de explantes. Inducción de la organogénesis o embriogénesis en genotipos de interés.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Una de las líneas de investigación del laboratorio de cultivo in vitro del Instituto de Conservación y mejora de la Agrobiodiversidad Valenciana (COMAV) es la identificación de genes relacionados con la capacidad de regeneración plantas a partir de explantes (parte de la planta que se cultiva en un medio nutritivo). Esta capacidad es muy variable entre especies y dentro de la misma especie y es requisito indispensable para poder obtener plantas haploides a partir del cultivo de microsporas, variantes o mutantes a partir de explantes cultivados in vitro y regenerar plantas transgénicas. La regeneración puede producirse por dos vías alternativas, la organogénica y la embriogénica. En este proyecto se preten

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

En este proyecto se realizan tareas diversas relacionadas con el cultivo in vitro y de biología molecular de plantas. Las actividades a realizar por el becario estarían relacionadas con el aprendizaje de técnicas relacionadas con estas dos áreas como: la preparación de medios de cultivo, obtención y cultivo de explantes, esterilización de material vegetal y de laboratorio, extracciones de ácidos nucleicos, preparación de geles, etc. Con estas tareas el alumno va a familiarizarse con el trabajo básico de laboratorio y a aprender el funcionamiento de distintos aparatos. Por otra parte, se pretende que el alumno pueda llevar a cabo algún experimento específico que le permita desarrollar todos los pasos necesarios para obtener plantas a partir de explantes. Para ello, se diseñaran experimentos en los que se parta de distintos tipo de explante (hoja, raíz y semilla inmadura) y distintas condiciones de inducción de la regeneración con el fi

HORARIO

A elegir por el becario mañanas o tardes (10-13h ó 15:30-18-30h)

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

M^a Antonia Ferrús Pérez

E-mail

mferrus@btc.upv.es

Ext.

74231

TÍTULO PROYECTO

Aplicación de técnicas moleculares para la detección y caracterización de especies patógenas del género *Vibrio* de origen alimentario.

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 *Vibrio* 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; generando una base de datos que facilite posteriores estudios epidemiológicos para determinar la incidencia real de estos patógenos en alimentos. Esto para facilitar el control de estos patógenos en matrices complejas, y poder asegurar la calidad alimentaria.

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

1. Optimización de la identificación rápida de *Vibrio* 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 de 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. Preferentemente, en la franja comprendida entre las 9.00 y las 14.30 horas.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
BIOTECNOLOGIA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 7 de Julio, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE ACTINOMICETOS FILAMENTOSOS FORMADORES DE ESPUMAS EN ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES CON SISTEMAS DE FANGOS ACTIVOS. OPTIMIZACIÓN DE MÉTODOS MOLECULARES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS FORMADORAS DE ESPUMAS	GONZALO CUESTA AMAT	4
Evaluación de parámetros de calidad en variedades tradicionales de tomate	JAIME CEBOLLA CORNEJO	4
Estudio del control genético de la resistencia al virus del rizado amarillo del tomate (TYLCV)	Ana Maria Pérez de Castro	4
Ingeniería genética de la tolerancia a sequía y salinidad	Ramón Serrano	4
La regulación del pH intracelular	Ramón Serrano	4
: Obtención de plantas tolerantes a sequía: Caracterización fenotípica y molecular de dos líneas de Arabidopsis thaliana que sobreexpresan una hemoglobina vegetal de Beta vulgaris (remolacha).	Jose Miguel Mulet Salort	4
Estudios sobre la respuesta defensiva de las plantas frente a patógenos. papel del ácido gentísico en la interacción planta-patógeno.	Ismael Rodrigo Bravo	4
Mecanismos de respuesta a estrés en plantas silvestres tolerantes	Oscar Vicente Meana	4
Estudio de la sobre-expresión de proteínas de choque térmico en polen de plantas transgénicas.	Oscar Vicente Meana	4
Caracterización de una colección de Cucurbita moschata	Miguel Leiva Brondo	4
AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE ACTINOMICETOS FILAMENTOSOS FORMADORES DE ESPUMAS EN ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES CON	GONZALO CUESTA AMAT	4

SISTEMAS DE FANGOS ACTIVOS. OPTIMIZACIÓN DE MÉTODOS MOLECULARES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS FORMADORAS DE ESPUMAS		
Evaluación de parámetros de calidad en variedades tradicionales de tomate	JAIME CEBOLLA CORNEJO	4
Estudio del control genético de la resistencia al virus del rizado amarillo del tomate (TYLCV)	Ana Maria Pérez de Castro	4
Ingeniería genética de la tolerancia a sequía y salinidad	Ramón Serrano	4
La regulación del pH intracelular	Ramón Serrano	4

En Valencia a

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Jaime Prohens Tomás

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento Ciencia Animal

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 5

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Antonio G. Torres Salvador

E-mail

atorres@dca.upv.es

Ext.

79431

TÍTULO PROYECTO

Medida de la producción de gases y partículas en sistemas de producción animal intensivos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La producción de gases y partículas en la producción de los animales tiene efectos negativos sobre la salud humana, el bienestar animal y el medio ambiente. Dos tareas fundamentales para evitar estos efectos son la cuantificación de los contaminantes y el estudio de técnicas para su reducción. El trabajo consistirá en la medición sistemática de estos contaminantes en sistemas de producción animal intensivos (principalmente granjas avícolas, porcinas y cunícolas), con el objetivo de cuantificar los niveles de contaminantes habituales en estas explotaciones, así como diferentes medidas para su reducción. El trabajo está relacionado con la principal línea de investigación que el profesor responsable ha desarrollado durante los últimos años.

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

El becario colaborará en la realización de las siguientes tareas:

- A. Actividades de campo
 - Montaje de instrumentación de medida en granja
 - Toma de muestras
 - Manejo de instrumentos de medida
- B. Actividades de laboratorio
 - Análisis químico de residuos ganaderos
- C. Trabajo de despacho
 - Introducción de datos en ordenador
 - Análisis estadístico
 - Revisión bibliográfica

HORARIO

A convenir con el profesor

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Juan José Pascual Amorós

E-mail

jupascu@dca.upv.es

Ext.

77432

TÍTULO PROYECTO

Determinación del ritmo cardiaco como un índice para medir gastos energéticos en animales rumiantes: repercusiones en salud y bienestar animal

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los gastos energéticos del animal están influenciados por las condiciones medioambientales (estrés térmico), ingestión, nivel de alimentación, tiempo comiendo y digiriendo, conductividad del tejido (piel, pelo, lana), nivel de producción, y estación del año. Todo este conjunto de factores repercutirán en la salud y bienestar animal si los gastos energéticos no quedan cubiertos y por tanto el balance y flujo energético no es el adecuado. En los últimos años el avance en dispositivos electrónicos abre un camino importante para la recogida de datos biológicos en condiciones de campo. Además de tratarse de dispositivos de pequeño tamaño, portátiles y no invasivos, respetan el bienestar animal y el medio ambiente. Uno de estos dispositivos electrónicos es el pulsómetro (para medir el ritmo cardíaco). Se trata sin duda de una de las metodologías de vanguardia para medir los costes energéticos en animales en libertad.

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

1. Como el oxígeno utilizado por los mamíferos es transportado a los tejidos por el corazón, en una primera fase habrá que determinar el consumo de oxígeno por los animales.
2. Una vez conocido se calibrará el pulsómetro (volumen de oxígeno por latido del corazón).
3. A partir de ahí se podrán determinar y evaluar gastos energéticos en diferentes condiciones:
 - estrés medioambiental (golpes de calor)
 - cambios estacionales (primavera frente a verano)
 - nivel de producción
 - estados fisiológicos (conservación, gestación, crecimiento, lactación)
 - salud frente a enfermedad
4. En una primera etapa se comenzará con la calibración en ganado ovino y caprino en las instalaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.

HORARIO

A convenir entre el alumno y el profesor

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

JOSÉ SALVADOR VICENTE ANTÓN

E-mail

jvicent@dca.upv.es

Ext.

79754

TÍTULO PROYECTO

EXPRESION GÉNICA PRE-IMPLANTACIONAL DE EMBRIONES CRIOCONSERVADOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los daños estructurales ocasionados por la crioconservación son fácilmente evaluables, los bioquímicos y/o fisiológicos sólo pueden ser estimados observando el desarrollo embrionario posterior in vitro o in vivo. En demasiadas ocasiones el desarrollo embrionario in vitro no está correlacionado con el desarrollo in vivo, en el que el embrión no sólo debe re-emprender un proceso de división celular sino que además debe iniciar un proceso secuencial y sincronizado con él y con la futura madre que conllevará su implantación y el desarrollo de la placenta. Así, se estudiará el perfil general de ARN y la expresión de 4 genes implicados en el desarrollo preimplantatorio como son el Oct-4 y 3 interferones.

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

1. Recuperación post-mortem e in vivo de embriones de 72 horas post-inseminación de hembras de la línea R.
2. Vitricación de los embriones.
3. Cultivo de embriones control y vitricados durante 48 y 72 horas.
4. Extracción de ARN tanto de embriones de 72, 120 y 144horas post-inducción de la ovulación.
5. Transcripción inversa (c-DNA)
6. PCR con cebadores universales para obtener el perfil de expresión génica para cada edad embrionaria. Electroforesis capilar.
7. RT-PCR para Oct-4 y 3 interferones.
8. Transferencia de embriones.

HORARIO

A convenir entre el alumno y el profesor

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

M^a Pilar Molina Pons

E-mail

pmolina@dca.upv.es

Ext.

77431

TÍTULO PROYECTO

INFLUENCIA DE FACTORES RELACIONADOS CON LA TOMA DE MUESTRAS EN LA DETECCIÓN DE RESIDUOS DE ANTIBIÓTICOS EN LA LECHE

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La presencia en la leche de residuos de antibióticos puede tener graves consecuencias para la salud pública, para la industria láctea y para los productores, por ello es obligatorio su control antes de la recogida de la leche en las explotaciones y de su descarga en el centro lácteo (Real Decreto 1728/2007). En estos controles se emplean diferentes tipos de métodos según se utilicen en los laboratorios (microbiológicos) o en las pruebas "in situ". Este proyecto pretende, en primer lugar, optimizar las condiciones operativas de los métodos microbiológicos de cribado referidas al uso del conservante azidol y a los tiempos de incubación de los métodos, así como estudiar el efecto que puede tener la refrigeración de las muestras de leche y el tiempo transcurrido hasta su análisis sobre las respuestas de dichos métodos, con la finalidad de estandarizar las condiciones de ensayo para obtener resultados comparables a nivel nacional.

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

- Participación en la revisión bibliográfica sobre el tema
- Colaboración en las tareas de laboratorio, fundamentalmente en:
- Recogida de las muestras de leche (3 semana) y análisis de composición y de calidad higiénico sanitaria
- Preparación de alícuotas de las muestras con conservante y sin azidol para analizar y enriquecimiento de las mismas con 8 antibióticos (6 betalactámicos y 2 tetraciclinas) a tres concentraciones (1, 1,5 y 2 LMR)
- Análisis de las muestras el mismo día de su recogida con los métodos microbiológicos BRT AiM, Delvotest Accelerator y Eclipse 100. Los análisis se realizarán también sobre muestras refrigeradas a 4°C a las 12, 24, 36, 48 horas y a los 3, 4 y 7 días de almacenamiento
- Realización de las lecturas de los test mediante calificación visual y con un lector fotométrico de placas ELISA para aquellos métodos que lo permitan.

HORARIO

A convenir entre el alumno y el profesor

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

CRISTÓFOL PERIS RIBERA

E-mail

cperis@dca.upv.es

Ext.

79439

TÍTULO PROYECTO

Influència de l'elevació del RCS d'origen no infecciós sobre la fracció proteica de la llet de cabra

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

A voltes en la llet de cabra es produeix un augment del recompte de cèl·lules somàtiques (RCS) per motius no infecciosos (cel, estrès..). Però, no es coneix com pot influir esta elevació del RCS sobre altres paràmetres de qualitat de la llet, particularment sobre el contingut en proteïna bruta i caseïna. El projecte es realitzarà en cabres de raça Murciano-Granadina (n=60) i consistirà en identificar la presència d'elevacions de RCS per causes no infeccioses (cel i estrès) i analitzar pel mètode químic de referència (Kjeldhal) les fraccions nitrogenades (proteïna bruta, proteïna vertadera, caseïna) de la llet en mostres preses abans, durant i després del moment en que es produeixca una elevació del RCS. Durant un període aproximat de tres setmanes se determinarà diàriament el RCS de la llet muniada de cada animal i es congelaran totes les mostres per a que, en una segon fase, realitzar l'anàlisi de les fraccions nitrogenades. Els resultats ajudaran a millorar el sistema de pagament de la llet de cabra (penalitzacions/bonificacions en el preu de la llet segons el RCS).

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

- Revisió bibliogràfica sobre la temàtica del projecte
- Recollida de mostres en granja experimental
- Anàlisi per mètodes automàtics del RCS i composició de la llet de cabra
- Anàlisi de la fracció proteica (mètodes químics) en mostres de llet de cabra emmagatzemades baix congelació
- Recopilació del resultats d'anàlisi de RCS i composició per mètodes automàtics
- Depuració i anàlisi descriptiu dels resultats
- Redacció i elaboració de l'informe final

HORARIO

A convenir entre el alumno y el profesor

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Rodríguez García, Martín

E-mail

mrodriguez@dca.upv.es

Ext.

7 9430

TÍTULO PROYECTO

Características del crecimiento y calidad de la canal en corderos de raza Guirra

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se estudia la evolución del peso de los corderos y la ganancia media diaria (g/día) en varias situaciones que se presentan como alternativas en las explotaciones de ordeño: lactancia artificial con destete a las 5 semanas, lactancia materna con destete a las 5, a las 6 ó a las 7 semanas de vida de los corderos. Se analiza la influencia que sobre dichas alternativas tiene la edad de la madre, el sexo de los corderos y el tipo de parto.

También se estudian las características y calidad de las canales a través de los pesos, rendimientos, la valoración objetiva y subjetiva de la conformación, el estado de engrasamiento y despiece de la canal.

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

El alumno colaborará en la recogida de datos a lo largo del ensayo en granja, en matadero y en la sala de despiece. Posteriormente participará en la elaboración del trabajo.

HORARIO

A convenir entre el alumno y el profesor



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
Ciencia Animal
Relación nº 1

Según acuerdo del Permanente del Consejo del Departamento en sesión celebrada el 4 de Julio de 2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Medida de la producción de gases y partículas en sistemas de producción animal intensivos	Antonio Torres Salvador	4
Determinación del ritmo cardiaco como un índice para medir gastos energéticos en animales rumiantes: repercusiones en salud y bienestar animal	Juan José Pascual Amorós	4
Expresión génica pre-implantacional de embriones criopreservados	José Salvador Vicente Antón	4
Influencia de factores relacionados con la toma de muestras en la detección de residuos de antibióticos en la leche	Pilar Molina Pons	4
Influència de l'elevació del RCS d'origen no infecciós sobre la fracció proteica de la llet de cabra	Cristofol Peris Ribera	4
Características del crecimiento y calidad de la canal en corderos de raza Guirra	Martín Rodríguez García	4

En Valencia a 4 de Julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Miguel Jover Cerdá

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento Composición Arquitectónica

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 4

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

GARCIA ROS, VICENTE

E-mail

vigarcia@cpa.upv.es

Ext.

74440

TÍTULO PROYECTO

CREACIÓN DE DOCUMENTALES DE HISTORIA DE LA ARQUITECTURA PARA EL APRENDIZAJE POR TELEVISION

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en elaborar 14 documentales de 20 minutos de duración para el teleaprendizaje de la Historia de la Arquitectura. El formato final será un DVD reproducible en TV y disponible también en PoliformaT para su descarga por el usuario.

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

Tanto las imágenes, los guiones, y la selección de la música de fondo están preparados por los profesores de la asignatura. La tarea del becario consiste en montar estos materiales en un programa de edición de vídeo. Es, por tanto, requisito necesario para esta beca poseer conocimientos de edición de video.

HORARIO

Mañanas, a convenir con el becario.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

NOGUERA GIMÉNEZ, JUAN FCO.

E-mail

fnoguera@cpa.upv.es

Ext.

74401

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 inforatizadas 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.

RESPONSABLE:

Fernando Vegas López-Manzanares y Camilla Mileto

E-mail

fvegas@cpa.upv.es;cami2@cp

a.upv.es

Ext.

77115, 74445

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 4

RESPONSABLE:

Gaspar Muñoz Cosme

E-mail

gmcosme@cpa.upv.es

Ext.

74444

TÍTULO PROYECTO

Preparación y elaboración de material gráfico didáctico y de investigación.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Dentro de el Proyecto La Blanca, que es un proyecto interuniversitario en el que participan la Universidad de Valencia, la Universidad San Carlos de Guatemala y la Universidad Politécnica de Valencia, y está financiado por el Ministerio de Cultura de España, La Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo, Forum UNESCO y las citadas Universidades hay que preparar toda la información para un centro de visitantes que se va a poner en funcionamiento. El objeto del trabajo es la investigación de la arquitectura maya de La Blanca, Guatemala, con vistas a su restauración y puesta en valor, realizando las investigaciones necesarias relativas a los criterios de restauración, los materiales aplica

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

Trabajos de elaboración, delineación y preparación de material gráfico digital para publicación (en formato digital, página web y en impresión) sobre la información y los resultados obtenidos en los trabajos de campo que se realizan dentro del Proyecto La Blanca.

Elaboración de paneles expositivos de información para el Centro de Interpretación de La Blanca.

Mantenimiento y desarrollo de una página web del proyecto de conservación y restauración de la arquitectura maya.

HORARIO

Mañanas a convenir con el becario



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
Composición Arquitectónica
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 04/07/2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
CREACIÓN DE DOCUMENTALES DE HISTORIA DE LA ARQUITECTURA PARA EL APRENDIZAJE POR TELEVISION	GARCIA ROS, VICENTE	4
INVESTIGACION SOBRE METODOLOGIA Y MECANISMOS DE COMPOSICION	NOGUERA GIMÉNEZ, JUAN FCO.	4
Estudio, restauración y conservación de la arquitectura de tierra en España	Fernando Vegas López-Manzanares y Camilla Mileto	4
Preparación y elaboración de material gráfico didáctico y de investigación.	Gaspar Muñoz Cosme	4

En Valencia a 07/07/2008

EL SUBDIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Gaspar Muñoz Cosme

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

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

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 7

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Miguel Corella Lacasa

E-mail

mcorella@har.upv.es

Ext.

73906

TÍTULO PROYECTO

Arte y multiculturalismo. Mantenimiento y gestión de base de datos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se trata de gestionar y mantener una base de datos que recoge la presencia de la temática multiculturalista en el arte contemporáneo y especialmente en las exposiciones organizadas por los principales museos.

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

- Localizar y recopilar la actividad museística en el ámbito temático del multiculturalismo.
- Búsqueda de información referente a estas exposiciones.

REQUISITOS:

- Es necesario el conocimiento del inglés (nivel de lectura y escritura)
- Trabajo en equipo y en colaboración con profesores y otros becarios.

HORARIO

Horario muy flexible y que, en gran parte, puede realizarse “a distancia”

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, diseminación, 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:

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 mantiene como objeto la creación de nuevos contenidos de un programa televisivo con temática relacionada con la Comunicación Audiovisual. 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 su *Piloto*, junto a 16 secciones de contenidos nuevas, producidas durante el curso 2007-08, que se integraran en nuevos programas, por lo que el proyecto, para el curso próximo, mantiene el objetivo de seguir con la producción de nuevos contenidos pero añade ahora un objetivo de interés: el poder abordar la distribución de sus contenidos a través de Internet.

Para ello, y en paralelo, durante el desarrollo del proyecto, se estudiará el diseño del site de este programa, la distribución de contenidos audiovisuales, su navegación, usabilidad, etc.

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

- Colaboración en tareas de diseño, preparación, desarrollo y seguimiento de la distribución de contenidos audiovisuales del programa por Internet.
- Colaboración en tareas de información y atención a los alumnos que participen o intervengan en el desarrollo del programa audiovisual.
- Gestión de la documentación correspondiente al desarrollo del programa audiovisual.
- Colaboración en tareas organizativas vinculadas al proceso de pre-producción y producción de contenidos audiovisuales para la elaboración de los diferentes secciones.
- Colaboración en tareas vinculadas con la realización y edición de contenidos y la utilización de las aplicaciones informáticas y equipos audiovisuales propios en el desarrollo de un programa audiovisual.
- Colaboración en la organización de actividades que se generen y desarrollen en torno al proyecto.

HORARIO

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

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

Metodologías para la coordinación de las herramientas de la comunicación científica: su difusión internacional y evaluación. NET-SCIENCE 2.0

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Es una línea ofertada como Proyecto de Investigación Fundamental no orientada al Ministerio de Ciencia e Innovación, plan I+D 2008-2011, ref: CSO2008-01836. Abarca las líneas de trabajo previas E-LIS <http://eprints.rclis.org>, biblioteca digital OAI internacional sobre biblioteconomía y documentación; IRALIS <http://www.iralis.org> para la normalización de la firma de autores científicos; así como otros proyectos del Grupo CIEPI <http://www.ciepi.org>, como son EXIT (Directorio de Expertos y profesionales. Procura vertebrar el sistema de la ciencia, con nuevos métodos para entornos tecnológicamente avanzados de escala internacional. Aborda el desarrollo de modelos sostenibles para el acceso abierto a la información científica, promoviendo su difusión, monitorización y preservación.

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

El estudiante ha de integrarse en las diferentes labores del grupo de trabajo, formado por profesionales e investigadores de alto nivel:

1. Analizar la cultura de la transferencia de resultados entre los científicos
2. Establecer los métodos que permitan un control transparente de los resultados de la investigación financiada: IRALIS
3. Identificar metodologías de preservación de datos científicos digitales: E-LIS
4. Estudiar el establecimiento de redes temáticas con soporte tecnológico para compartir el conocimiento a través de esquemas de datos interoperables que apoyen la Ciencia 2.0: EXIT
5. Determinar los indicadores para la evaluación de las herramientas de la excelencia científica y los instrumentos para difundirlos: directorios de expertos, revistas y repositorios: CIEPI

Transferir los resultados de este proyecto: Jornadas de encuentro

HORARIO

A escoger

Propuesta nº 7

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)

Elaboración en soporte digital de un repertorio de imágenes de obras relevantes de la Historia del Arte Contemporáneo. Tales imágenes se organizarán según el temario de la asignatura “Introducción a la Teoría del Arte”, con la finalidad didáctica de su visualización y comentario en las clases.

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

Con los materiales que se le facilitarán (imágenes impresas en color en libros y catálogos, diapositivas, etc.), el alumno (previa dotación del instrumental necesario) transferirá dichas imágenes a soporte digital. Se hará la ficha técnica de cada una de ellas, serán numeradas y agrupadas según el temario de la asignatura.

HORARIO

Lunes y jueves en horario no lectivo del alumno.



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 del Consejo de Departamento en sesión celebrada el 11 de julio de 2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Arte y multiculturalismo. Mantenimiento y gestión de base de datos.	Miguel Corella Lacasa	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
La Mirada Cautiva	Marina Segarra García	4
Tablón de anuncios interactivo del DCADHA	Adolfo Muñoz García	4
Metodologías para la coordinación de las herramientas de la comunicación científica: su difusión internacional y evaluación. NET-SCIENCE 2.0	Fernanda Peset Mancebo	4
Fichero de Imágenes de Historia del Arte Contemporáneo	Juan Ángel Blasco	4

En Valencia, a 7 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Nuria Lloret Romero

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento: COMUNICACIONES

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 12

Relación nº 1

Propuesta nº 1

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 2

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)

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 4

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 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 (CAS) 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" (TSI2005-07520-C03-03) y de los trabajos de la red de excelencia europea EuroNF (Network of the Future).

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

El objetivo del proyecto es la evaluación de prestaciones de políticas adaptativas de CAS para redes móviles multiservicio. Para ello 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

Según la pasada convocatoria, el beneficiario de la beca debe prestar su colaboración durante tres horas diarias y hasta el 30 de junio. El horario se establecerá por mutuo acuerdo.

RESPONSABLE:

Gema Piñero Sipán

E-mail

gpinyero@dcom.upv.es

Ext.

79761

TÍTULO PROYECTO

Algoritmos para comunicaciones Wireless en canales MIMO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los canales radio MIMO (Multiple Input Multiple Output) constan de múltiples antenas en transmisión y recepción. Su utilización empieza a ser realidad en algunos equipos comerciales (Wi-Fi versión 802.11n), y es seguro que formará parte de los estándares para los futuros sistemas de comunicaciones (4G), ya que estos sistemas hacen uso de la diversidad espacial debida a las múltiples antenas para poder aumentar la velocidad de transmisión (bps) y/o mejorar la calidad de la señal recibida (SNR).

El proyecto tiene como objetivo implementar distintos algoritmos de tratamiento de señal para comunicaciones en una plataforma hardware MIMO 2x2. Dicha plataforma usa técnicas de Software Defined Radio que permiten trabajar con un PC y utilizar como lenguaje de programación el matlab.

Todo el equipamiento está disponible en el Instituto de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia (ITEAM) de la UPV.

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

1. Deberá familiarizarse con las técnicas de procesamiento digital de señales aplicadas a entornos de comunicaciones inalámbricas (wireless).

2. Deberá realizar la "traducción" de los algoritmos de transmisión y recepción ya implementados en matlab a la nueva plataforma MIMO 2x2, así como verificar su correcto funcionamiento.

3. Deberá testear los algoritmos para distintas configuraciones de la plataforma y distintos canales de transmisión (Indoor LOS Indoor NLOS).

Colaborará estrechamente con el personal del grupo de investigación en Tratamiento de señal de Audio y Comunicaciones (GTAC), dentro del Instituto Universitario de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia (iTEAM) de la Universidad Politécnica de Valencia

HORARIO

15 horas semanales (a convenir con el alumno)

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Gema Piñero Sipán

E-mail

gpinyero@dcom.upv.es

Ext.

79761

TÍTULO PROYECTO

Estrategias de transmisión y recepción MIMO en una antena compacta

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto tiene como objetivo realizar un estudio de las posibles estrategias de transmisión y recepción a usar en una antena compacta diseñada por el Grupo de Radiación Electromagnética del Instituto de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia (iTEAM) de la UPV. Se trata de una antena compacta que tiene 2 transmisores / receptores independientes entre sí, por lo que usándola en el Tx / Rx se consigue un canal de múltiples entradas y salidas (canal MIMO según las iniciales inglesas). A partir de las medidas disponibles de la antena, se pretende simular la comunicación en canales con fading para estudiar distintas estrategias de procesamiento digital espacio-temporal que aprovechen al máximo la capacidad del canal.

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

1. Deberá familiarizarse con las técnicas de procesamiento digital de señales aplicadas a entornos de comunicaciones inalámbricas (wireless).
 2. Deberá simular el sistema de comunicación MIMO 2 x 2 que modele el comportamiento de la antena compacta.
 3. Deberá estudiar y simular el comportamiento de diferentes estrategias avanzadas de procesamiento digital espacio-temporal sobre un tipo de transmisión OFDM: codificación espacio-temporal, pre-coding y distintas estrategias de detección.
- Colaborará estrechamente con el personal del grupo de investigación en Tratamiento de señal de Audio y Comunicaciones (GTAC) y con profesores del Grupo de Radiación Electromagnética (GRE). Ambos grupos de investigación pertenecen al Instituto de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia (iTEAM) de la Universidad Politécnica de Valencia

HORARIO

15 horas semanales (a convenir con el alumno)

RESPONSABLE:

Salvador Sales

E-mail

ssales@dcom.upv.es

Ext.

79735

TÍTULO PROYECTO

Diseño de dispositivos ópticos para el procesamiento 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 procesamiento 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:

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
- 3) 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 9

RESPONSABLE:

Vicent Miquel Rodrigo Peñarrocha

E-mail

vrodrigo@dcom.upv.es

Ext.

79301, 119301

TÍTULO PROYECTO

Caracterización de errores en medidas de antenas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Todo sistema de medida, tiene diferentes fuentes de errores. Una de las tareas fundamentales es acotar dichas fuentes de errores y caracterizarlas, para poder conocer su influencia en la medida final, y la validez de las medidas.

A partir de la caracterización, se pueden desarrollar métodos más sencillos y rápidos de medida que mantengan el error por debajo de un nivel aceptable.

Estos conceptos generales para cualquier medida, se conocerán aplicándolos a la medida de parámetros de antenas

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

Aprender:

- Técnicas básicas de medida de antenas.
- Manejo de analizadores de redes.
- Calibración de analizadores de redes.
- Dispositivos para generar y amplificar señal
- Investigar y desarrollar sobre errores en:
 - calibración.
 - posicionamiento de los ejes.
 - alineamiento.
- Posicionamiento de antenas.
- Procesado y transformación de medidas

HORARIO

Flexibilidad para no interferir con el horario lectivo.

RESPONSABLE:

Pablo Sanchis Kilders

E-mail

pabsanki@dcom.upv.es

Ext.

79747

TÍTULO PROYECTO

Modelado y simulación de efectos no lineales en silicio

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo de investigación a desarrollar durante el periodo de duración de la beca se centrará en el modelado y simulación de efectos no lineales en silicio mediante el programa Matlab. El éxito del uso del silicio como semiconductor para la microelectrónica ha originado un creciente interés para desarrollar también su uso en aplicaciones fotónicas. El modelado de los efectos no lineales en silicio resulta fundamental para diseñar y analizar aplicaciones no lineales en dispositivos fotónicos. Además dicho modelado presenta algunas variaciones respecto a al modelado en sílice, es decir, la fibra óptica. Por ello, se partirá previamente del modelado de efectos no lineales en fibra y posteriormente se adaptará el modelo para considerar las particularidades del silicio. Finalmente, se llevarán a cabo varias simulaciones de aplicaciones no lineales con el objetivo de mostrar al alumno la utilidad del trabajo realizado.

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

Las actividades a relizar serán:

- Lectura y documentación.
- Implementación en Matlab del modelo de efectos no lineales en fibra óptica.
- Pruebas de validación del modelo.
- Implementación del modelo en estructuras de silicio a partir del modelo en fibra óptica.
- Pruebas de validación del modelo.
- Simulación de aplicaciones no lineales en dispositivos fotónicos

HORARIO

A convenir con el alumno.

Propuesta nº 11

Jose Fco. Monserrat del Río

E-mail

jomondel@dcom.upv.es

Ext.

88274

TÍTULO PROYECTO

Investigación sobre Algoritmos Eficientes de Gestión de Recursos en Redes Móviles Heterogéneas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto pretende introducir al alumno en la investigación puntera de algoritmos eficientes de gestión de recursos en redes heterogéneas. Entendemos por redes heterogéneas un sistema en el que se consideran simultáneamente varias tecnologías de acceso radio, como GPRS, UMTS/HSDPA y WLAN. El enfoque del proyecto está planteado de manera que el estudiante se familiarice con un marco de investigación aplicada próxima al desarrollo de productos que deban ser finalmente implementados en equipos reales. Por ello, se pretende abordar un análisis meticuloso del estado del arte así como los aspectos más cercanos a la implementación final de las soluciones planteadas en el seno del proyecto.

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

- Familiarizarse con las tecnologías de acceso radio consideradas (GPRS/UMTS/WLAN).
- Lectura de diversa bibliografía relacionada con la gestión de recursos radio.
- Comparación de algoritmos punteros con los ya disponibles en el seno del grupo de investigación.
- Estudio de viabilidad de la implementación de los algoritmos óptimos.

Implementación y validación de la solución seleccionada

HORARIO

15 horas semanales durante 6 meses con flexibilidad de horarios de acuerdo a su disponibilidad.

RESPONSABLE:

Carlos E. Palau Salvador

E-mail

cpalau@dcom.upv.es

Ext.

73010

TÍTULO PROYECTO

Arquitectura distribuida de redes de sensores

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo a desarrollar por el becario se enmarcará dentro de las actividades relacionadas con la línea de investigación de redes de sensores inalámbricas del grupo de investigación Sistemas y Aplicaciones de Tiempo Real Distribuidos. El becario deberá estudiar el comportamiento de WSN, en entornos de gestión de crisis. Integrar la tecnología GRID en WSN, analizando carga de las redes en términos de consumo de energía y recursos. Desarrollar un banco de pruebas para WSN en que se puedan realizar una evaluación de prestaciones de diferentes tipos de aplicación. Evaluación de redes de comunicaciones, principalmente ZigBee, RFID y WiFi para WSN y su utilización en diferentes entornos y prestaciones. Adecuación del SO TinyOS (Crossbow) para aplicaciones WSN de tiempo real en entornos GRID. Utilización de WSN en redes y aplicaciones reales.

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

- 1.- Planificación de arquitecturas distribuidas y jerárquicas de redes de sensores
- 2.- Desarrollo de un aplicación de monitorización con sensores de la firma Crossbow
- 3.- Desarrollo de un middleware para la integración de la arquitectura en otro tipo de aplicaciones
- 4.- Integración del sistema en un aplicación de gestión de crisis
- 5.- Integración de tags RFID en el sistema
- 6.- Desarrollo de un librería para el SO TyniOS
- 7.- Integración de sensores de presencia
- 8.- Integración de sensores para productos químicos
- 9.- Desarrollo de algoritmos de encaminamiento y QoS
- 10.- Evaluación del sistema

HORARIO

. Lunes-Viernes 9.00-12.00



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 4 de julio de 2008, 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 de Síntesis de Dispositivos Pasivos de Microondas para Sistemas de Comunicaciones Espaciales □	Santiago Cogollos Borrás	4
Análisis de Dispositivos Pasivos de Microondas para Aplicaciones Espaciales basados en Guías Circulares con Geometría Arbitraria	Vicente E. Boria Esbert	4
Estudio de redes de sensores inalámbricos para el desarrollo de topologías basadas en grupos de sensores	Jaime Lloret Mauri	4
Estrategias Adaptativas de Control de Admisión en Redes Móviles de Nueva Generación	Jorge Martínez Bauset	4
Algoritmos para comunicaciones Wireless en canales MIMO	Gema Piñero Sipán	4
Estrategias de transmisión y recepción MIMO en una antena compacta	Gema Piñero Sipán	4
Diseño de dispositivos ópticos para el procesamiento de señales ópticas de alta velocidad	Salvador Sales	4
Modelado de antenas en plataformas móviles	Alejandro Valero Nogueira	4
Caracterización de errores en medidas de antenas	Vicent Miquel Rodrigo Peñarrocha	4
Modelado y simulación de efectos no lineales en silicio	Pablo Sanchis Kilders	4
Investigación sobre Algoritmos Eficientes de Gestión de Recursos en Redes Móviles Heterogéneas	Jose Fco. Monserrat del Río	4
Arquitectura distribuida de redes de sensores	Carlos E. Palau Salvador	4

En Valencia a 4 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.:

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

***Propuestas del Departamento CONSERVACIÓN Y RESTAURACION DE BIENES
CULTURALES]***

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 4

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

GRAFIÁ SALES, JOSÉ VICENTE

E-mail

jograsa@crbc.upv.es

Ext.

73125

TÍTULO PROYECTO

Aplicación de nuevas tecnologías en la restauración de esculturas y proceso de realización de réplicas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto a investigar consiste en la aplicación de nuevas tecnologías y materiales en la restauración de esculturas realizadas en yeso. Para ello, nos serviremos de las colecciones de estatuaría pertenecientes a los Fondos Escultóricos de la Facultad de Bellas Artes-Universidad Politécnica de Valencia. Que forman parte del Patrimonio Histórico-Artístico de dicha entidad.

La aplicación de nuevos conocimientos científico-técnicos relacionados con el proyecto presentado, consideramos que puede suponer un avance determinado fundamentalmente por el empleo de nuevos materiales en el proceso de restauración y en la realización de réplicas.

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

La intervención que se propone en este proyecto, desde un punto de vista secuencial, es la limpieza, consolidación, restauración y realización de réplicas en el caso de que fuera necesario.

La utilización de estos materiales nuevas tecnologías, supondrá la correspondiente labor investigadora.

HORARIO

Mañanas curso académico 2008-09

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

BEGOÑA CARRASCOSA MOLINER

E-mail

becarmo@crbc.upv.es

Ext.

73112

TÍTULO PROYECTO

CLASIFICACIÓN, CATALOGACIÓN Y ANÁLISIS DE ESTUCOS APLICADOS A LA RESTAURACIÓN DE MATERIALES ÓSEOS Y PALEONTOLOGICOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto se basa en el estudio de la reintegración volumétrica de lagunas, en materiales óseos y paleontológicos. Para ello, se pretende elaborar y clasificar los distintos materiales que sean susceptibles de utilizar en la realización de estucos; catalogando éstos por sus características de; dureza, tiempo de elaboración, elasticidad, oxidación, idoneidad, etc.. Realizando así un practico manual que servirá de apoyo al restaurador de materiales arqueológicos.

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

Investigación bibliográfica sobre materiales susceptibles de utilización como estuco.

-Elaboración de un listado de materiales

-Realización de fichas por materiales con sus características.

-Elaboración del listado de materias arqueológicas y de los distintos materiales compatibles con ellos.

Con todos los datos recopilados se realizarán una serie de fichas clasificatorias tanto en soporte papel como electrónico para su consulta y difusión tanto a nivel profesional como docente.

HORARIO

El estipulado por la beca, pudiéndose adecuar este al del laboratorio de restauración arqueológica.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

BEGOÑA CARRASCOSA MOLINER

E-mail

becarmo@crbc.upv.es

Ext.

73112

TÍTULO PROYECTO

ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Debido a la creciente demanda por parte del alumnado de la especialidad de Materiales Arqueológicos, se va a realizar una publicación docente en la que se recojan la experimentación práctica que el alumnado ha venido realizando durante esta última década, en la asignatura de "Conservación y Restauración de Materiales Cerámicos y Vítreos". Elaborando una clasificación con las Fichas Técnicas en las que se plasme, no solo la obra restaurada, sino las distintas técnicas de intervención de cada una de ellas. Conformando así un material que a nivel didáctico servirá de referente en esta materia, no solo en nuestra Universidad sino en el resto de las españolas y latino americanas, ya que hasta el momento

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

- Transcripción de los textos y datos en F.T.
- Recopilación de documentación fotográfica.
- Realización de gráficos.
- Escaneado del material gráfico.
- Maquetación de páginas.

HORARIO

El estipulado por la beca, pudiéndose adecuar este al del laboratorio de restauración arqueológica

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Sofia Vicente Palomino

E-mail

svicente@crbc.upv.es

Ext.

73124

TÍTULO PROYECTO

Metodología y criterios de intervención y conservación preventiva en piezas textiles de indumentaria. Problemática en los tratamientos de limpieza y consolidación.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo general del presente proyecto, es desarrollar un programa de trabajo centrado en la metodología y criterios de intervención sobre piezas textiles de indumentaria. Con el fin de profundizar, en el estudio y aplicación práctica de los sistemas, métodos y técnicas de intervención actuales que se vienen aplicando en la conservación y restauración de prendas de indumentaria civil, popular o religiosa, fundamentalmente en la aplicación de los tratamientos de limpieza y consolidación, profundizando en el conocimiento de las características de los materiales, equipamiento e instrumental específicos empleados en la conservación y restauración de tejidos, y la utilización adecuada de los

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

TRATAMIENTOS DE LIMPIEZA : Estudiar la elección y aplicación del método de limpieza más adecuado condicionada por : la naturaleza de la suciedad, estado de conservación y la naturaleza misma de la pieza (dependiendo de fibras, tintes y estructura). Fases a seguir y métodos a utilizar:§ Estudio y determinación si se procede, al desmontaje de la prenda. § Limpieza mecánica o microaspiración.§ Pruebas de solidez de colorantes y resistencia de fibras.§ Limpieza en medio acuoso . Lavado.§ Limpieza con disolvente orgánico.§ Aplicando según cada caso tratamientos puntuales métodos y sistemas más adecuados, En definitiva se trata de encontrar sistemas alternativos adecuados a la tridimensionalidad de este tipo de piezas.

HORARIO

Horario que coincida con horas lectivas y tutorías, a completar con las horas de la beca.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
CONSERVACIÓN 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 4/7/2008, 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 nuevas tecnologías en la restauración de esculturas y proceso de realización de réplicas.	GRAFIÁ SALES, JOSÉ VICENTE	4
CLASIFICACIÓN, CATALOGACIÓN Y ANÁLISIS DE ESTUCOS APLICADOS A LA RESTAURACIÓN DE MATERIALES ÓSEOS Y PALETOLOGICOS	BEGOÑA CARRASCOSA MOLINER	4
ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO.	BEGOÑA CARRASCOSA MOLINER	4
Metodología y criterios de intervención y conservación preventiva en piezas textiles de indumentaria. Problemática en los tratamientos de limpieza y consolidación.	Sofía Vicente Palomino	4

En Valencia a 7 de Julio de 2008.

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: JOSE A. MADRID GARCIA.

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento Construcciones Arquitectónicas

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

FRANCISCO TARAZONA FERRER. Profesor Colaborador.(CT1)

E-mail

ftarazon@csa.upv.es

Ext.

79455

TÍTULO PROYECTO

"ANÁLISIS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN CONSTRUCTIVO, MEDIANTE LA AYUDA DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS, PARA SU COMPRENSIÓN TRIDIMENSIONAL".

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo es el aprendizaje de la secuencia real de construcción de un edificio, interrelacionando al mismo tiempo las características de los materiales empleados y su puesta en obra, y como éstas afectan a este proceso y a la elección de unos u otros.

La finalidad es preparar una documentación que haga mas asequible, el aprendizaje de cómo se materializa un proyecto sobre el papel (sus representaciones bidimensionales de plantas, secciones, alzados), en un objeto en tres dimensiones usando determinados materiales.

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

El alumno realizará trabajos encaminados al diseño gráfico por medio de herramientas informáticas, aplicando al desarrollo de distintas soluciones constructivas como alternativas de todo diseño arquitectónico, y la colaboración en el desarrollo y la implantación multimedia de los trabajos realizados para su aplicación en la docencia.

HORARIO

15 horas semanales:

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

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

VICENTE GALVAÑ LLOPIS

E-mail

vgalvan@csa.upv.es

Ext.

74511

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO Y ANALISIS DE LA PATOLOGÍA PRESENTE EN EL CLAUSTRO DEL EDIFICIO SEDE UNIVERSITAT DE VALENCIA EN CALLE LA NAVE

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo fundamental de este proyecto es el estudio de los síntomas y posibles causas de alteración que presenta el material constituyente de los elementos del claustro del Edificio, sede actualmente de algunos servicios centrales de la Universidad de Valencia, Estudi General. Con la información que se recoja acerca de intervenciones, usos, etc. anteriores en el edificio y con los resultados encontrados en este estudio al analizar el estado y características de los elementos del claustro, se establecerán conclusiones y se realizarán propuestas para la intervención si fuese necesaria sobre algunos elementos del claustro.

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

El alumno becario colaborador participará en la búsqueda previa de documentación, en la elaboración de material gráfico y en la recogida de datos sobre el edificio desde su construcción hasta su estado actual. Finalmente participará en la redacción de conclusiones y en la propuesta de soluciones para la resolución de los problemas patológicos que afecten al edificio. Con este trabajo el alumno becario adquirirá formación y capacidad para enfrentarse a la resolución de problemas en futuras actuaciones y análisis sobre edificios.

HORARIO

Se determinará un horario de dedicación al proyecto compatible con la naturaleza de las actividades que en cada momento se deban realizar.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
Construcciones Arquitectónicas
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
"ANÁLISIS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN CONSTRUCTIVO, MEDIANTE LA AYUDA DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS, PARA SU COMPRENSIÓN TRIDIMENSIONAL".	FRANCISCO TARAZONA FERRER. Profesor Colaborador.(CT1)	4
ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA PATOLOGÍA PRESENTE EN EL CLAUSTRO DEL EDIFICIO SEDE UNIVERSITAT DE VALENCIA EN CALLE LA NAVE	VICENTE GALVAÑ LLOPIS	4

En Valencia a 07/07/08

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Manuel Valcuende Payá

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento DIBUJO

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Miguel Ángel Guillem Romeu

E-mail

mguillem@upvnet.uvp.es

Ext.

74631

TÍTULO PROYECTO

Edición y difusión de los trabajos de las asignaturas de Animación

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El volumen de trabajo desarrollado en las asignaturas de Animación y la calidad de los resultados de sus estudiantes se reflejan en la participación en concursos y festivales nacionales e internacionales, en donde tienen ya múltiples reconocimientos.

Desde dos años, además, el grupo de profesores de las asignaturas de Animación llevan a cabo el Título Propio de Animación arte e Industria en paralelo a la docencia reglada de la titulación en Bellas Artes.

Esta actividad genera gran cantidad de productos que requieren un tratamiento para poderlos exhibir y enviar a las convocatorias.

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

Colaboración en la edición de vídeos – DVD de los alumnos de las asignaturas implicadas en el proyecto

Colaboración en el taller libre de los miércoles para los estudiantes de Animación.

Perfil del alumno becario: Conocimiento de Animación y de software para la captura y edición. StopMotion, Premiere, After Effects, y tratamiento de imagen PhotoShop, etc.

HORARIO

Miércoles de 9:00 a 13:00 horas y de 15:00 a 19:00 horas. Resto a convenir con el alumno

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Dolores Pascual Buyé

E-mail

mapasbu@upvnet.upv.es

Ext.

79464

TÍTULO PROYECTO

Inflexiones. Una aproximación al proceso creativo

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3,5 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Proyecto con carácter de investigación y educativo, concebido en torno al proceso creativo desde la práctica y su posterior reflexión. Tiene por objeto la aproximación a la idea de proceso vinculándolo al pensamiento estético contemporáneo desde las metodologías expresivas del dibujo. Es un proyecto, que intenta ser reflexión y apropiación de la experiencia a través de la elaboración de un texto en el que se incluirán imágenes de diferentes procesos y sus tiempos de elaboración. "Inflexiones" hace referencia a los giros y modulaciones que se derivan de los procesos creativos y su repercusión en el cambio de contemplar y sentir la experiencia creativa, que por su índole original, no tiene una única inte

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

- Con este objetivo y desde la práctica se iniciará el trabajo de campo, buscando el material necesario a partir de distintas experiencias creativas, referencias bibliográficas, diálogos con artistas, y profesionales relacionados con el mundo del arte.
- Se trabajará a partir de la confrontación de diferentes procesos creativos consultando y estudiando para este fin el archivo gráfico de la asignatura "Procesos Creativos".
- Lectura de textos y visualización de películas sobre el tema.
- La metodología estará vinculada a la idea de proceso y al constante fluir de flujos de pensamiento y de posicionamiento estético. Sin un esquema cerrado y prefigurado se abordarán aspectos relacionados con el hecho creativo: los materiales, los útiles de trabajo, métodos y estrategias, el azar, la transformación.
- Síntesis y redacción del texto surgido del trabajo de campo y su posterior reflexión, con la incorporación de imágenes y referencias.

HORARIO

Tres horas diarias a convenir con el alumno.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
DIBUJO
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 7/07/08, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Edición y difusión de los trabajos de las asignaturas de Animación	Miguel Ángel Guillem Romeu	4
Inflexiones. Una aproximación al proceso creativo	Dolores Pascual Buyé	3,5

En Valencia a 7/07/08

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Blanca Rosa Pastor Cubillo

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento [ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES]

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

ELENA MELIÁ MARTÍ

E-mail

emelia@cegea.upv.es

Ext.

74744

TÍTULO PROYECTO

LAS ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO EMPRESARIAL EN LAS SOCIEDADES COOPERATIVAS EN ESPAÑA: REDES EMPRESARIALES VERSUS PROCESOS DE FUSIÓN

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En este trabajo se trata de analizar la implantación que han tenido en cooperativas las estrategias de crecimiento externo por cooperación en red y por fusión en los últimos 10 años, así como sus repercusiones en distintos ámbitos (económico-financiero, comercial, costes, incorporación de TICS, etc.) sobre las entidades implicadas, en aras de establecer en qué casos tales estrategias han condicionado realmente una mejora de la competitividad, y tratando de establecer el grado de dependencia existente entre el éxito o el fracaso de las mismos, con el tipo de estructura adoptada (red o fusión), dimensión de partida de las entidades, sector en el que se operan, medidas de reestructuración adoptada, etc.

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

El alumno deberá recopilar información económico-financiera de una muestra representativa de las entidades cooperativas que colaboran en red (cooperativas de segundo grado y grupos cooperativos). Para ello, deberá contactar en primer lugar con la Confederación de Cooperativas Agrarias de España, y una vez obtenida la población total de cooperativas que operan en red, obtener la información económico-financiera bien a los diferentes registros de cooperativas, bien a través de la base de datos SABI, bien directamente de las mismas cooperativas.

Con la información, se trata de elaborar una base de datos a partir de la cual obtener diferentes indicadores que nos ayuden a contrastar las premisas establecidas en los objetivos del trabajo, así como compararlos con los obtenidos de una base ya realizada de las cooperativas que han optado por modelos de crecimiento externo por fusión.

HORARIO

3 HORAS DIARIAS, DE LUNES A VIERNES (HORARIO A CONVENIR)

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

FERNANDO POLO GARRIDO

E-mail

fpolo@cegea.upv.es

Ext.

74718

TÍTULO PROYECTO

LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN CONTABLE EN LAS EMPRESAS BIOTECNOLÓGICAS COTIZADAS Y NO COTIZADAS Y SUS EFECTOS ECONÓMICOS.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del presente trabajo es estudiar si una mayor calidad de la información financiera conlleva efectos positivos en las empresas biotecnológicas. El estudio de los efectos económicos de la información contable es un tema de gran actualidad, en pleno desarrollo. No obstante nos constan antecedentes que se hayan centrado en la calidad de la información contable en dichas empresas, y menos aún en no cotizadas. El trabajo partiendo de medidas de calidad de información contable más relevantes utilizadas en la literatura pretende medir sus posibles efectos económicos, principalmente en relación al coste de capital, coste de la deuda y eficiencia inversora.

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

Tareas de asistente de investigación: obtención de datos cuantitativos a partir de bases de datos financieras, SABI, AMADEUS, etc. y de las páginas web de las empresas. Filtrado y tabulación de los datos. Estadísticas descriptivas utilizando SPSS. Elaboración de tablas resumen de datos. Localización de bibliografía.

HORARIO



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
[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 9 de julio, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
LAS ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO EMPRESARIAL EN LAS SOCIEDADES COOPERATIVAS EN ESPAÑA: REDES EMPRESARIALES VERSUS PROCESOS DE FUSIÓN	ELENA MELIÁ MARTÍ	4
LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN CONTABLE EN LAS EMPRESAS BIOTECNOLÓGICAS COTIZADAS Y NO COTIZADAS Y SUS EFECTOS ECONÓMICOS.	FERNANDO POLO GARRIDO	4

En Valencia a 7/7/2008.

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Ricardo J. Server Izquierdo.

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento ECOSISTEMAS AGROFORESTALES

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 0

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

M^a DEL PILAR DONAT TORRES

E-mail

mpdonat@eaf.upv.es

Ext.

49388

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo del Herbario de flora vascular de la Escuela Politécnica Superior de Gandia

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Creación de un herbario oficial en la EPSG de Gandia. Actualmente se disponen de unos 3000 pliegos, siendo un alto porcentaje procedentes de recolecciones realizadas en las comarcas centrales litorales de la Comunidad Valenciana. Actualmente hay muchos pliegos recolectados que no han podido ser incorporados al herbario, para lo cual hace falta un colaborador.

El objetivo es:

- Aumentar la colección de pliegos para darlo de alta y hacerse miembro de la Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos.
- Adecuar la base de datos adaptándola al programa HERBAR.
- Diseñar un modelo de gestión del Herbario con proyección social para que esté disponible tanto para la universidad (investigadores, docentes, etc..)

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

Elaboración de una base de datos para el herbario EPSG siguiendo los criterios del programa HERBAR

Elaboración de pliegos de herbario.

Ordenación del herbario general de Fanerogamia.

Revisión de la identificación sintaxonómica de los pliegos existentes.

Determinación taxonómica de especímenes.

Almacenamiento de todas las identificaciones de los ejemplares.

Tareas de conservación y mantenimiento de las colecciones.

HORARIO

10:00 a 13:00 de lunes a viernes

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

JOSÉ GARCÍA JIMÉNEZ

E-mail

jgarciaj@eaf.upv.es

Ext.

79254

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la sensibilidad a fungicidas de aislados del moteado del níspero en condiciones “in vitro”

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El control químico del moteado del níspero en la comarca de La Marina Baixa se encuentra seriamente comprometido debido a la escasez de materias activas fungicidas autorizadas para este uso y a la pérdida de eficacia de las que se utilizan actualmente. Por ello en este proyecto se pretende estudiar el comportamiento “in vitro” de aislados de del hongo obtenidos de diversas zonas de la comarca a los fungicidas actualmente utilizados y a otros fungicidas representativos de diferentes grupos químicos. Este estudio abordará el crecimiento micelial y la germinación de esporas.

El objetivo final es estudiar la posible aparición de resistencias a los fungicidas más utilizados y la eficacia de nuevos fungicida

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

Elaboración de medios de cultivo de hongos con adición de materias activas fungicidas a diferentes concentraciones.

Mantenimiento y cultivo de hongos.

Obtención de cultivos monospóricos.

Estudio del crecimiento micelial de los cultivos monospóricos en los medios con los fungicidas a las diferentes concentraciones.

Preparación de suspensiones de esporas y de soluciones acuosas de fungicidas a las diferentes concentraciones. Estudio de la germinación de las esporas en estas condiciones.

Análisis estadístico e interpretación de los resultados

HORARIO

A convenir con el alumno, ya que se trata de unas actividades no rutinarias sino que se pueden programar para adaptarse a las posibilidades de horario del estudiante, siempre respetando las 3 horas diarias de lunes a viernes

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

JOSEP ARMENGOL FORTÍ

E-mail

jarmengo@eaf.upv.es

Ext.

79257 / 79254

TÍTULO PROYECTO

Evaluación "in Vitro" de fungicidas 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. Por ello, se hace necesario evaluar métodos efectivos de control. Entre ellos, se propone estudiar la posibilidad de evaluar "in Vitro" diferentes materias activas fungicidas que pudieran ser efectivas para el control de este patógeno. En este Proyecto se estudiará el efecto que distintas materias activas tienen sobre la germinación y el crecimiento miceliar de *F. circinatum*. De este modo se determinará cuales son los fungicidas más interesantes para ser aplicados posteriormente en control de *F. circinatum* en semillas y viveros forestales.

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

- Realización de ensayos "in Vitro" de germinación de conidios y crecimiento miceliar de *F. circinatum* con diferentes fungicidas.
- Evaluación del efecto 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 4

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

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

A convenir con el alumno respetando las 15 horas semanales que concede la beca.

RESPONSABLE:

ROSA VERCHER AZNAR

E-mail

rvercher@eaf.upv.es

Ext.

79264

TÍTULO PROYECTO

Primeros estudios sobre biología y manejo de la plaga invasora Tuta absoluta en la Comunidad Valenciana.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

2 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto tiene como objeto el realizar estudios de biología, comportamiento y manejo de una plaga invasora que esta causando graves daños a las plantaciones de tomate en la Comunidad Valenciana. Esta plaga se localizó por primera vez Castellón en 2006 y desde entonces se ha extendido al resto de España en sólo un año. Sus daños son muy graves y por ello es urgente realizar estudios que nos ayuden a conocer su biología y comportamiento en nuestras condiciones ambientales. Además estos estudios se van a completar con investigar qué técnicas de manejo resultan más eficaces para su control, incidiendo en umbrales de tratamiento y metodologías de manejo (enterrar restos cultivo, etc...)

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 y ensayos en campo
- 2.- Mantenimiento de la cría en invernadero.
- 3.- Realización de ensayos de semicampo..

HORARIO

A convenir con el alumno respetando las 15 horas semanales que concede la beca.

Propuesta nº 6

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 amarilleos y necrosis en plantaciones de judía en el sureste español.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3 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 amarilleos 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 producci

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

El alumno realizará trabajos de apoyo en las siguientes tareas:

1. Obtención y puesta apunto de antisueros policlonales para su utilización en el diagnóstico de las bacterias implicadas en la enfermedad por técnica serológica ELISA.
2. Puesta apunto 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 estimando sería de tres horas diarias de 10:00 a 13:00 (horario a ajustar entre el alumno y el responsable).

RESPONSABLE:

ANTONIA SOTO SÁNCHEZ

E-mail

asoto@eaf.upv.es

Ext.

79252

TÍTULO PROYECTO

Estudio del comportamiento de los adultos del picudo de las palmeras (*Rhynchophorus ferrugineus*)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

2 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

R. ferrugineus o el también llamado Picudo Rojo de las palmeras es la plaga más dañina actualmente en las palmeras españolas. Esta plaga produce una afección muy difícil de detectar en estados incipientes, de manera que cuando se detecta, el daño ocasionado a la palmera suele ser irreversible. Para abordar el control de *R. ferrugineus*, es esencial analizar el comportamiento del insecto. Principalmente se pretende estudiar la movilidad y dispersión de los insectos en estado adulto. Determinar los factores principales que utiliza *R. ferrugineus* para la búsqueda de nuevos hospedantes, determinar la influencia en dicha movilidad de las condiciones ambientales, estado de la planta atacada y otros factores.

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

Las actividades a realizar por parte del alumno es la colaboración en una serie de tareas actualmente ya comenzadas:

- 1.- Cría de *R. ferrugineus* en cámaras con condiciones controladas mediante la elaboración y suministro de dieta artificial a las poblaciones de larvas de *R. ferrugineus*.
- 2.- Ensayos con adultos de *R. ferrugineus* en recinto de máxima seguridad: exposición a diferentes hospedantes, observaciones de dispersión y movilidad de los adultos.
- 3.- Realización de estudios de seguimiento de las nuevas detecciones de focos del insecto y observaciones sobre las palmeras atacadas previo a su destrucción.

HORARIO

mañanas de 9 a 12h

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

ROSA VERCHER AZNAR

E-mail

rvercher@eaf.upv.es

Ext.

79264

TÍTULO PROYECTO

Evaluación de la eficacia del parasitoides introducido *C. phyllocnistoides*.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

2 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto que tiene como objetivo el evaluar el éxito de un programa de control biológico clásico que se realizó en España en el año 1999 para el control de la plaga introducida *Phyllocnistis citrella*. Este programa finalizó con la importación y el establecimiento de un parasitoides, *Citrostichus phyllocnistoides*. Este estudio pretende analizar la presencia y abundancia de esta especie en todas las comarcas citrícolas de la Comunidad Valenciana, para profundizar en su distribución geográfica y su ciclo, así como relacionarlo con los niveles de presa para ver si su relación es o no densidad-dependiente.

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)
- 2.- Trabajo de laboratorio: identificar en trampas amarillas al parasitoides y a su presa, el minador de hojas de cítricos).

HORARIO

A convenir con el alumno respetando las horas semanales que concede la beca.

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

PALOMA ABAD CAMPOS

E-mail

pabadcam@eaf.upv.es

Ext.

79256

TÍTULO PROYECTO

Análisis molecular de *Phytophthora* spp.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Relacionado con los objetivos científicos de dos proyectos de investigación vigentes se plantea el estudio de la diversidad genética de una colección de aislados de *Phytophthora* spp. asociados a daños en plantas ornamentales leñosas procedentes de viveros y parques y jardines de varias Comunidades Autónomas y cultivos de pimiento, cacao y aguacate de Guatemala.

La valoración de la diversidad genética se realizará mediante técnicas moleculares.

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

Extracción de DNA de la colección de aislados de distintas especies de *Phytophthora* asociadas preferentemente a daños en plantas ornamentales leñosas y cultivos de Guatemala.

Amplificación mediante PCR de diversas secuencias del genoma (región ITS del DNAr, genes de las subunidades I y II de la citocromo-oxidasa) y análisis filogenético de las secuencias obtenidas.

Caracterización molecular mediante ISSR (Inter simple sequence repeats) de la colección de aislados y valoración de la diversidad genética entre genotipos de *Phytophthora* tanto interespecífica como intraespecífica según coeficiente de Nei.

HORARIO

3 horas diarias, a convenir con el alumno, bien en horario de mañana o de tarde.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 7/07/2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Desarrollo del Herbario de flora vascular de la Escuela Politécnica Superior de Gandía	M ^a DEL PILAR DONAT TORRES	4
Estudio de la sensibilidad a fungicidas de aislados del moteado del níspero en condiciones "in vitro"	JOSÉ GARCÍA JIMÉNEZ	3
Evaluación "in Vitro" de fungicidas para el control de Fusarium circinatum	JOSEP ARMENGOL FORTÍ	2
Influencia de los setos naturales mediterráneos en la entomofauna auxiliar asociada a los cítricos ecológicos.	ROSA VERCHER AZNAR	2
Primeros estudios sobre biología y manejo de la plaga invasora Tuta absoluta en la Comunidad Valenciana.	ROSA VERCHER AZNAR	2
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	3
Estudio del comportamiento de los adultos del picudo de la palmeras (Rhynchophorus ferrugineus)	ANTONIA SOTO SÁNCHEZ	2
Evaluación de la eficacia del parasitoides introducido C. phyllocnistoides.	ROSA VERCHER AZNAR	2
Análisis molecular de Phytophthora spp.	PALOMA ABAD CAMPOS	4

En Valencia a 7/7/2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: José García Jiménez

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento ESCULTURA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Lorena Rodríguez Mattalia

E-mail

lorod@esc.upv.es

Ext.

74810 - 74800

TÍTULO PROYECTO

Colaboración con la Biblioteca/Videoteca del Departamento de Escultura (archivo, préstamo y mantenimiento)

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 mantenimiento y desarrollo de la Biblioteca/Videoteca del Departamento de Escultura, en cuanto a organización interna, mantenimiento de las bases de datos y apertura al público.

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

El alumno participaría en la organización interna de la Biblioteca/Videoteca, 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 base de datos. También se encargaría del préstamo de documentación, cuidando su correcto mantenimiento y devolución, así como la apertura al público de la Biblioteca/Videoteca, 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/Videoteca para el curso 2008-2009

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Leonardo Gómez Haro

E-mail

leogoha@esc.upv.es

Ext.

74840 - 74800

TÍTULO PROYECTO

Documentación de Conferencias, Talleres y Seminarios, Exposiciones asignaturas, así como mantenimiento y actualización de la web del Departamento de Escultura

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El Departamento de Escultura viene desarrollando un programa anual de Conferencias, Talleres y Seminarios con profesores, investigadores y artistas invitados, de reconocido prestigio, que colaboran y complementan las distintas áreas docentes y de investigación del Departamento. Cada día se convierte en un hecho fundamental el desarrollo de los procesos de documentación de dichas actividades, que además deberán ser volcadas en la web del Departamento. Con ello se pretende renovar la imagen del Departamento en la red, actualizando los recursos ya creados.

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

Documentación audiovisual de los Talleres, Seminarios y Conferencias, así como de las actividades docentes y de investigación realizadas durante el curso académico. Edición del material audiovisual en vídeo y dvd.

Mantenimiento y actualización de la web del Departamento de Escultura

HORARIO

A determinar (mañanas y/o tardes)

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO *ESCULTURA* Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 3 de Julio de 2008, 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/Videoteca del Departamento de Escultura (archivo, préstamo y mantenimiento)	Lorena Rodríguez Mattalia	4
Documentación de Conferencias, Talleres y Seminarios, Exposiciones asignaturas, así como mantenimiento y actualización de la web del Departamento de Escultura	Leonardo Gómez Haro	4
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

En Valencia a 3/7/08

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Marina Pastor Aguilar

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

***Propuestas del Departamento ESTADISTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA
APLICADAS Y CALIDAD***

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 1

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Jose Miguel Carot Sierra

E-mail

jcarot@eio.upv.es

Ext.

14928

TÍTULO PROYECTO

Análisis estadísticos para el estudios de interacción genético-ambiental

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los trabajos a realizar en este proyecto se enmarcan en el subproyecto “Parámetros hormonales y bioquímicos en la susceptibilidad para la depresión posparto” del proyecto “Vulnerabilidad genético-ambiental a la depresión posparto” cuyo objetivo general es analizar si las concentraciones séricas de hormonas, marcadores nutricionales, marcadores de inflamación y marcadores de tiroiditis se asocian con la depresión posparto solas o en combinación con factores genéticos, factores psicológicos y factores ambientales. Se trata de analizar estadísticamente los datos recopilados en 10 hospitales de España.

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

- Manejo de Bases de Datos
- Realización de distintos análisis estadísticos
- Realización de informes

HORARIO

Flexible



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
ESTADISTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA APLICADAS Y CALIDAD
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
Análisis estadísticos para el estudios de interacción genético-ambiental	Jose Miguel Carot Sierra	4

En Valencia a

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.:

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

JORGE LLOPIS VERDU

E-mail

jllolis@ega.upv.es

Ext.

75000

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE UNA NUEVA METODOLOGIA PARA LA CATALOGACION Y ANALISIS DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y URBANISTICO DE LA VALENCIA HISTORICA

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 h. y las 14:00 h.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

FRANCISCO JUAN VIDAL

E-mail

fjuan@ega.upv.es

Ext.

75010

TÍTULO PROYECTO

SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE BIBLIOGRAFÍAS Y ARCHIVOS GRÁFICOS

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 GRÁFICO, 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 el 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 del 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 h. y las 14:00 h.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA
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 METODOLOGIA PARA LA CATALOGACION Y ANALISIS DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y URBANISTICO DE LA VALENCIA HISTORICA	JORGE LLOPIS VERDU	4
SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE BIBLIOGRAFÍAS Y ARCHIVOS GRÁFICOS	FRANCISCO JUAN VIDAL	4

En Valencia a 7/07/2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: JORGE LLOPIS VERDÚ

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento FÍSICA APLICADA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

José Molina Mateo

E-mail

jmmateo@fis.upv.es

Ext.

75284

TÍTULO PROYECTO

Preparación y caracterización de superficies nanoestructurales y su interacción con proteínas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto se enmarca en el desarrollo de materiales como soporte en la ingeniería tisular. Estos materiales actúan como matriz extracelular sintética de la población celular que se pretende regenerar. El trabajo se centra en la preparación de superficies con propiedades controladas para la interacción célula-proteína-material. Se plantea la preparación de superficies con nanotopografía controlada a partir de mezclas de polímeros que sufren separación de fases durante la segregación del disolvente en un proceso de spin-casting. Se caracterizará la topografía resultante mediante microscopía de fuerza atómica (AFM), así como las propiedades mecánicas locales mediante nanoindentación con AFM.

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

El alumno se iniciará en el funcionamiento de un laboratorio de biomateriales, donde se formará en la preparación de sistemas de interés biológico y su caracterización físico-química y la adsorción de proteínas. En concreto, el estudiante aprenderá la preparación de superficies mediante un proceso de spin-coater y realizará con esta técnica una familia de sustratos a partir de la disolución de dos polímeros en un disolvente común. Se caracterizará la superficie mediante microscopía de fuerza y atómica y medidas del ángulo de contacto y tensión superficial. Se procederá a realizar la adsorción de fibronectina (una proteína de la matriz extracelular) en diferentes proporciones sobre cada uno de los sustratos y se investigará su conformación mediante microscopía de fuerza atómica.

HORARIO

Tres horas al día a acordar con el estudiante

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Jorge Más Estellés

E-mail

jmas@fis.upv.es

Ext.

75271

TÍTULO PROYECTO

Modelización del Cuerpo Humano como un conjunto de barras y articulaciones. Parametros de movimiento y calculos de esfuerzos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este Proyecto trata de modelizar el cuerpo humano como un conjunto de barras rígidas y articulaciones, aplicando la metodología seguida en Robótica para modelizar sistemas mecánicos y brazos articulados. Una vez modelizado el cuerpo humano, con las dimensiones adecuadas y establecidos los parámetros de articulación correspondientes, se estudiarán los valores que deben tener estos parámetros para poder describir de forma natural los movimientos humanos en distintas situaciones de la vida. Se estudiará la viabilidad de calcular, en distintas situaciones predefinidas, los esfuerzos que actúan sobre distintas barras y articulaciones del modelo, siempre utilizando la metodología seguida en Robótica.

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

El alumno que opte a este proyecto deberá, en primer lugar, hacer una revisión bibliográfica de la materia, consultando los trabajos más importantes que sobre esta temática hayan sido publicados.

En segundo lugar, el alumno establecerá un modelo de barras y articulaciones para modelizar el cuerpo humano, teniendo en cuenta las simplificaciones necesarias.

En tercer lugar, utilizando una aplicación informática de la que disponemos en la U.D. de Informática del D.F.A., el alumno becario estudiará los valores de determinados parámetros que son capaces de describir la posición de una persona en distintas actividades. La combinación de estos parámetros debe determinar el que un movimiento parezca, o no, natural. Una vez establecida la modelización del cuerpo, se evaluará la posibilidad de abordar cálculos de esfuerzos en miembros y articulaciones.

HORARIO

15 horas semanales a acordar con el alumno

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Inmaculada Fita Fernández

E-mail

infifer@fis.upv.es

Ext.

79522

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la evaluación de la impedancia eléctrica en morteros

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se dispone de un sistema de medida de impedancia eléctrica para materiales porosos saturados. Se pretende llevar a cabo estudios sobre la microestructura de morteros, mediante la determinación de parámetros eléctricos como la resistividad y la permitividad del material, en su evolución con la hidratación. Se propone realizar un estudio en profundidad sobre como evolucionan estos parámetros durante el curado de morteros con distintas relaciones agua/cemento, árido/cemento, materiales de sustitución y aditivos.

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

Colaborar en la preparación de muestras de pastas de cemento y mortero. Medir la impedancia eléctrica, con diferentes celdas de medida (cilíndrica y prismática), con distintos equipos de medida (puente de impedancias HP-4284A y analizador de impedancias Solartron1260). Analizar las medidas con los programas conocidos de ajuste a circuitos equivalentes y calibración. Construir tablas con los parámetros característicos resultantes y realizar gráficos necesarios para el estudio de su evolución con el tiempo.

HORARIO

Tardes, sin que se interrumpa su horario de clases.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
FÍSICA APLICADA
Relación nº 1

Según acuerdo de la Comisión Permanente del Consejo del Departamento en sesión celebrada el 3 de julio de 2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Preparación y caracterización de superficies nanoestructurales y su interacción con proteínas	José Molina Mateo	4
Modelización del Cuerpo Humano como un conjunto de barras y articulaciones. Parametros de movimiento y calculos de esfuerzos.	Jorge Más Estellés	4
Estudio de la evolución de la impedancia eléctrica en morteros	Inmaculada Fita Fernández	4

En Valencia a 7 de Julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Jorge Curiel Esparza

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento de Informática de Sistemas y Computadores

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 8

Relación nº 1

Propuesta nº 1

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 2

RESPONSABLE:

Ana Pont Sanjuan

E-mail

apont@disca.upv.es

Ext.

79215

TÍTULO PROYECTO

Smart Surfing

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Smart Surfing es una técnica inteligente permite reducir el tiempo de descarga de las páginas web hasta un 60% sea cual sea el ancho de banda disponible por el usuario. Se basa en anticipar los identificadores de frescura utilizados en las peticiones condicionales para evitar no sólo la transferencia de los objetos desde el servidor original, sino también las peticiones condicionales para asegurar la validez de los objetos almacenados previamente. Esta técnica ha sido recientemente patentada por el grupo de investigación como "Método de reducción del tiempo de descarga de páginas Web" (nº 200703321 de 05/12/2007).

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

El becario se encargará de implementar un prototipo compatible con los productos comerciales más utilizados en la navegación web, tanto en el soporte al Cliente, Servidor o Proxy. Para ello, será necesario programar unos módulos adicionales que interactúen con el software existente y generen la funcionalidad requerida por nuestra técnica. Definidas convenientemente por el grupo de investigación las especificaciones de los módulos a diseñar, la implementación de los mismos es una tarea abordable para un estudiante de los últimos cursos de Ingeniería Informática. Para garantizar el éxito de su trabajo, el becario deberá previamente familiarizarse con algunos conceptos sobre la arquitectura de la web y su evaluación de prestaciones, así como sobre los trabajos de investigación desarrollados por el grupo y los hitos conseguidos. Así, el becario se introducirá en las tareas de investigación y en los métodos de trabajo propios de estas.

HORARIO

Podrá ser convenido entre el becario y la profesora responsable, procurándose que el becario pueda continuar con éxito sus estudios, pero también involucrarse en un grupo de investigación.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Carlos Tavares Calafate

E-mail

calafate@disca.upv.es

Ext.

75727

TÍTULO PROYECTO

Optimización de una herramienta de videoconferencia para entornos de red ad-hoc.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En este proyecto se propone que el alumno, partiendo de una herramienta de videoconferencia basada en software libre (como por ejemplo, Ekiga), amplíe su funcionalidad de manera a permitir regular el ancho de banda generado por la herramienta en tiempo-real de cara a adaptarse dinámicamente a las condiciones de la red. En particular se buscará optimizar su uso para entornos de red ad-hoc, una vez que sus características en lo que se refiere a topología de la red y condiciones del canal inalámbrico son altamente variables.

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

La labor del alumno consistirá en:

1. Familiarizarse con el entorno de videoconferencia elegido para el trabajo.
2. Analizar la estructura del código de la herramienta para averiguar los puntos clave a modificar.
3. Crear un módulo para estimación del ancho de banda de la red de forma dinámica.
4. Enlazar el módulo creado con la herramienta de videoconferencia de manera a variar dinámicamente la calidad del flujo de vídeo generado acorde a la disponibilidad de la red en términos de ancho de banda.
5. Realización de pruebas en un testbed típico para entornos de red ad-hoc y obtención de resultados.
6. Elaboración de una memoria detallando toda la labor realizada.

HORARIO

De 9:30 a 13:30 (flexible)

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

José Flich Cardo

E-mail

jflích@disca.upv.es

Ext.

75753

TÍTULO PROYECTO

Técnicas de optimización de consumo, tolerancia a fallos y prestaciones para redes en chip

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La continua evolución en la escala de integración y las limitaciones en el consumo y disipación de energía conlleva a diseñar procesadores y sistemas en un chip con varios núcleos y elementos de proceso.

Actualmente existen ya chips con cientos de núcleos. Las redes en chip se están convirtiendo en el elemento central en estos sistemas.

El proyecto se centra en la exploración de técnicas de reducción del consumo y optimización de la tolerancia a fallos y las prestaciones en las redes en chip. En concreto se desarrollarán técnicas de encaminamiento que ayuden a reducir el consumo de la red y a su vez aporten unos apropiados niveles de tolerancia a fallos.

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

Las actividades van encaminadas a temas de investigación en las redes en chip. En concreto, el alumno se iniciará en la actividad de investigación. Las principales actividades serán:

- Modificación de un simulador para incorporar nuevas técnicas de encaminamiento.
- Prueba/Análisis de aplicaciones científicas sobre una plataforma virtual (simulador) de un sistema completo incorporando una red en chip.
- Posible redacción de publicación científica (en inglés) a partir de los resultados/mejoras obtenidas en las técnicas analizadas.

HORARIO

A convenir con el alumno

RESPONSABLE:

Juan Carlos Ruiz García

E-mail

jcruiz@disca.upv.es

Ext.

85703

TÍTULO PROYECTO

An open Compilation process for the design of DEpendable and Secure HDL-based systems en castellano: CODESH: Un proceso de compilación abierto para el diseño de HW confiable y seguro partiendo modelos HDL.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto CODESH pretende abordar dos problemáticas. Primero, el diseño de soluciones HW de tolerancia a fallos y seguridad genéricas. Segundo, el despliegue automático de dichas soluciones sobre cada componente HW (IP core) que pueda considerarse. Para afrontar el primero de los retos, CODESH explotará las capacidades de especificación genérica que ofrecen las metodologías basadas en metaprogramación. Para el segundo, se utilizarán soluciones de compilación abierta para automatizar la instanciación de dichos mecanismos a cada componente HW. La inyección de fallos servirá para valorar el impacto de cada mecanismo sobre las prestaciones del sistema, su consumo y la superficie que ocupe.

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

- Definir metaprogramas que desplieguen otras estrategias de tolerancia a fallos. El objetivo es introducir al alumno en el diseño de soluciones HW tolerantes a fallos y formarlo en el uso de tecnologías para el desarrollo genérico de dichas soluciones.
- Definir metaprogramas que desplieguen estrategias de seguridad. El objetivo es el de acercar al alumno a una problemática emergente y complementaria de investigación en el ámbito del diseño de HW confiable.
- Desplegar las estrategias de tolerancia a fallos y seguridad definidas seleccionando los componentes HW (IP cores) con mayores carencias de confiabilidad y teniendo en cuenta el impacto de dicho despliegue en las prestaciones del sistema, así como en el área ocupada por el mismo y el consumo que éste requiera. Este último punto servirá para que el alumno sea crítico y pragmático a la hora de diseñar soluciones HW tolerantes a fallos y seguras.

HORARIO

Se propone una beca a tiempo parcial por una duración de 1 año (mínimo 15 horas de trabajo semanal). Los horarios serán a convenir con el alumno en función de su carga docente y la disponibilidad de los profesores.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Julio Sahuquillo Borrás

E-mail

jsahuqui@disca.upv.es

Ext.

75720

TÍTULO PROYECTO

Uso de celdas estático-dinámicas para la implementación de memorias cache y su repercusión en las prestaciones

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Tradicionalmente se han utilizado celdas de memoria RAM estática para la implementación de memorias cache. Estas celdas son mucho más rápidas que las celdas de memoria RAM dinámica, pero también ocupan más área y consumen más.

Por otra parte, uno de las principales preocupaciones en el diseño de procesadores se centra en el consumo energético. En este contexto, el proyecto persigue diseñar y utilizar "macrocelas" que combinen el uso de celdas dinámicas y estáticas según convenga. Ej. si interesa un tiempo de acceso rápido porque los datos tienen una elevada localidad temporal, el dato se almacenaría en la parte estática, mientras que los datos apenas utilizados se almacenarían en la parte dinámica.

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

El trabajo del alumno se divide en 2 partes. Por una parte, el estudio de las características físicas de la celda.

Por otra, estudio comparativo de prestaciones frente a caches convencionales.

Para el estudio de prestaciones se utilizará el simulador simplescalar de uso generalizado en la comunidad científica y deben realizarse las siguientes tareas:

1. Modelar los distintos tiempos de acceso a la misma según resulte acierto o fallo el acceso a la cache y en qué partes (dinámica o estática).
2. Análisis de la localidad de los datos y tiempo de refresco requerido. La técnica descrita se centra en la cache de nivel 1, por lo que se estudiará la penalización en prestaciones en caso de no refrescarse.
3. Estudio comparativo energía-prestaciones. Se compararán alternativas del diseño propuesto con caches convencionales utilizando la misma área.

HORARIO

A convenir.

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Rafael Ors Carot y Juan Vicente Capella Hernández

E-mail

rors@disca.upv.es

jcapella@disca.upv.es

Ext.

85703

TÍTULO PROYECTO

Simulación de redes de sensores inalámbricas (WSN)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Básicamente, el proyecto trata de iniciar al alumno en la investigación en WSN mediante la simulación del estándar IEEE 802.15.4, utilizando el simulador de redes NS-2. Parte del trabajo consistirá en realizar determinadas modificaciones guiadas al modelo de enrutamiento implementado por el grupo de investigación de cara a optimizar parámetros como el consumo de energía y la tolerancia a fallos, procediéndose a la comparación con otros algoritmos de enrutamiento existentes, y al ajuste de los mismos en función de los resultados obtenidos. Fruto del mismo se espera desarrollar un proyecto de tesis que pueda dar continuidad al alumno al finalizar la carrera.

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

En primer lugar el alumno deberá realizar un estudio sobre las redes de sensores inalámbricas y los algoritmos de enrutamiento empleados en las mismas. Una vez introducido en este campo, deberá aprender el funcionamiento del simulador NS-2 así como entender el código del modelo de enrutamiento implementado por el grupo. También deberá implementar los programas necesarios para el tratamiento de los ficheros de traza obtenidos. A partir de este punto implementará las modificaciones al modelo que los directores le sugieran, y diseñará las baterías de prueba necesarias para comparar los resultados del nuevo algoritmo de enrutamiento con el previo y otros algoritmos existentes, y proceder a la interpretación de los resultados.

HORARIO

Flexible.

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Salvador Petit Martí

E-mail

spetit@disca.upv.es

Ext.

85709

TÍTULO PROYECTO

Simulación de redes en chip en un sistema multicore formado por procesadores superescalares multihilo

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La tendencia actual en el diseño de procesadores se centra en integrar un número relativamente elevado de procesadores en un mismo chip, aumentando la necesidad de utilizar redes multipunto escalables para la comunicación entre ellos.

Existen simuladores dedicados al diseño de redes dentro del chip (NOCs) y simuladores que modelan arquitecturas de procesadores de diversa complejidad.

Este proyecto persigue combinar la simulación de NOCs con la simulación de procesadores de diversa complejidad. El objetivo final es obtener una herramienta que nos permita estudiar de manera más realista la interacción entre los procesadores y la red que los comunica dentro del chip.

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

En primer lugar, el alumno deberá familiarizarse con los simuladores más usados en la comunidad científica para simular NOCs y procesadores superescalares multihilo que nos sea posible modificar e integrar.

Fruto de este estudio, seleccionaremos los más idóneos para el proyecto, y pasaremos a la etapa de integración de ambos. Esta etapa será la parte más importante del proyecto, y constará de las siguientes tareas, que se realizarán en paralelo:

- Mantenimiento y resolución de bugs del simulador resultante.
- Soporte de ejecución de las cargas paralelas adecuadas para el estudio de estos sistemas.
- Validación del funcionamiento del simulador utilizando modelos y datos obtenidos en la bibliografía.

HORARIO

A convenir.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 09/06/05, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Simulación de nuevas arquitecturas de memorias caché para sistemas empuotrados	José Vicente Busquets Mataix	4
Smart Surfing	Ana Pont Sanjuan	4
Optimización de una herramienta de videoconferencia para entornos de red ad-hoc.	Carlos Tavares Calafate	4
Técnicas de optimización de consumo, tolerancia a fallos y prestaciones para redes en chip	José Flich Cardo	4
An open Compilation process for the design of DEpendable and Secure HDL-based systems en castellano: CODESH: Un proceso de compilación abierto para el diseño de HW confiable y seguro partiendo modelos HDL.	Juan Carlos Ruiz García	4
Uso de celdas estático-dinámicas para la implementación de memorias cache y su repercusión en las prestaciones	Julio Sahuquillo Borrás	4
Simulación de redes de sensores inalámbricas (WSN)	Rafael Ors Carot y Juan Vicente Capella Hernández	4
Simulación de redes en chip en un sistema multicore formado por procesadores superescalares multihilo	Salvador Petit Martí	4
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

En Valencia a 07/07/08

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Pedro J. López Rodríguez

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

*Propuestas del Departamento Departamento de Ingeniería Cartográfica,
Geodesia y Fotogrametría*

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 1

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Josep Eliseo Pardo Pascua

E-mail

jepardo@cgf.upv.es

Ext.

75537

TÍTULO PROYECTO

Gestion y elaboración de los Proyectos de Investigación del Departamento de Ingeniería Cartográfica

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El becario tendrá como objetivo la gestión y elaboración de la documentación relativa a las líneas de investigación del Departamento y relacionadas con el PDCCV. Su labor recaerá fundamentalmente en la explotación de la investigación colaboradora en la elaboración de artículos, posters o cualquier otro tipo de explotación que se derive. Se encargará de la elaboración de la documentación necesaria a presentar a los diferentes concursos de diferentes ámbitos para la obtención de recursos, así como de informar y realizar el seguimiento de los mismos. Finalmente se encargará de mantener actualizada la página web de los grupos, con los artículos e información relevante de los grupos.

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

Apoyo a los grupos de investigación del Departamento

Edición de artículos, posters, guías e informes

Recopilación de información

Elaboración de documentación

Actualización y mantenimiento de páginas web

Elaboración de estadísticas

Apoyo a los grupos de investigación

HORARIO

A convenir



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
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 _____, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Gestion y elaboración de los Proyectos de Investigación del Departamento de Ingeniería Cartográfica	Josep Eliseo Pardo Pascua	4

En Valencia a 7 de Julio del 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Ana B. Anquela Julian

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

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

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 14

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Eugenio Pellicer Armiñana; Víctor Yepes Piqueras

E-mail

pellicer@cst.upv.es

Ext.

75628

TÍTULO PROYECTO

Aplicación de redes neuronales para la elaboración de un modelo de gestión económica de una empresa consultora de ingeniería de tamaño medio

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Investigaciones anteriores del grupo, iniciadas en la pasada década, han desarrollado sistemas informatizados para la gestión de empresas consultoras de ingeniería. Durante los últimos años estos sistemas han estado funcionando con éxito en cuatro empresas consultoras de tamaño medio. Hasta el momento han acumulado millones de datos que todavía no han sido analizados en profundidad. Para extraer información de estos datos acumulados se propone el empleo de las redes neuronales. El objetivo es averiguar las correlaciones entre los datos de entrada y de salida, aprendiendo respecto a la información disponible y permitiendo extrapolar información frente a nuevos escenarios.

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

La tarea fundamental del alumno consistirá en la organización de la información y los datos referentes a una empresa consultora de tamaño medio de forma que se pueda adaptar la tecnología de las redes neuronales. La tarea del alumno finalizará cuando la red esté en disposición de ser empleada para la explotación de resultados.

HORARIO

3 horas de trabajo diario. A elegir por el alumno: o bien de 9-12 h. de la mañana, o bien de 16-19 h por la tarde, con flexibilidad en la elección

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Víctor Yepes Piqueras; Fernando González Vidoso

E-mail

vyepesp@cst.upv.es

Ext.

75639

TÍTULO PROYECTO

Aplicación de la teoría del valor extremo en la estimación de los valores óptimos de los algoritmos heurísticos de optimización de estructuras de hormigón

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La optimización económica y medioambiental de las estructuras de hormigón armado y pretensado constituye una línea de investigación de gran trascendencia social y económica. Para la optimización de las estructuras reales se emplean algoritmos heurísticos y metaheurísticos como los algoritmos genéticos, cristalización simulada, etc. Estos procedimientos aproximados proporcionan buenos resultados en tiempos de cálculo razonable. El objetivo de este proyecto es evaluar la diferencia estimada entre el óptimo global del problema y el óptimo local proporcionado por las heurísticas. Para ello se aplicará la teoría del valor extremo, y en particular las curvas de distribución Weibull de tres parámetros.

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

La tarea fundamental del alumno consistirá en la elaboración de un algoritmo que, en primer lugar sea capaz de calcular mediante distintos métodos (máxima verosimilitud, mínimos cuadrados, teoría de los momentos) la distribución de Weibull de tres parámetros a conjuntos de salidas de resultados obtenidos de la optimización de distintas estructuras de hormigón armado y pretensado (muros de hormigón, pórticos de edificación, pilas de puentes, tableros de puentes, etc.). Se comprobará también la posibilidad de distribuciones resultado de varias distribuciones de Weibull. Se comprobará la aplicabilidad de otras funciones de distribución (Normal, Poisson, etc.). Se establecerá un criterio de parada para los algoritmos heurísticos de optimización. Además, se investigará en la adopción de funciones de distribución de varias variables para los problemas de optimización multiobjetivo (coste, producción de CO₂ y seguridad, por ejemplo).

HORARIO

3 horas de trabajo diario. A elegir por el alumno: o bien de 9-12 h. de la mañana, o bien de 15-18 h por la tarde, con flexibilidad en la elección

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:

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

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 6

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

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 8

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 9

RESPONSABLE:

José R. Martí Vargas

E-mail

jrmarti@cst.upv.es

Ext.

75612

TÍTULO PROYECTO

"Estudio de la influencia de fenómenos diferidos en la adherencia de las armaduras de pretensado"

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La adherencia de las armaduras activas al hormigón es un fenómeno bastante desconocido en la actualidad, sobre todo por lo que respecta a la influencia de los fenómenos diferidos, entre los que se incluyen la retracción y fluencia del hormigón, la relajación de las armaduras y el posible cansancio de la adherencia. Por un lado, la utilización del hormigón pretensado en la construcción es cada vez más profusa y, por otro, se han detectado deficiencias en la adherencia de las armaduras activas de pretensado al hormigón y que han quedado recogidas en el Informe Stresscon sobre Garantía de adherencia de las armaduras de pretensado del PCI (Precast/Prestressed Concrete Institute, Agosto de 1996).

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

Las actividades a desarrollar por el alumno consistirán en:

Conocer el Estado del arte. Recopilación de bibliografía y literatura científica.

Determinar la viabilidad de la aplicación de la norma UNE 7-436-82 para el estudio de la fatiga de las armaduras pretesas.

Contrastar y relacionar resultados de ensayos de adherencia con efectos diferidos.

Adaptar el método de ensayo ECADA para el estudio experimental de los fenómenos diferidos.

Proponer un modelo para el cálculo de las longitudes de transmisión y de anclaje de las armaduras activas pretesas, considerando los fenómenos diferidos

HORARIO

11 a 14 h

RESPONSABLE:

José R. Martí Vargas

E-mail

jrmarti@cst.upv.es

Ext.

75612

TÍTULO PROYECTO

"Modelización numérica del fenómeno de la adherencia de las armaduras pretesas al hormigón"

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La adherencia de las armaduras activas al hormigón es un fenómeno bastante desconocido en la actualidad, sobre todo por lo que respecta al hormigón de alta resistencia. Las leyes adherencia-deslizamiento dependen del mecanismo de fallo que agota la adherencia (arrancamiento de la barra, fisuración longitudinal, microfisuración radial, ...). Existen varios niveles de aproximación a la fisuración radial del hormigón en torno a la armadura, que van desde el planteamiento puramente tensional basado en la resistencia de materiales hasta los planteamientos basados en modelos avanzados de mecánica de la fractura. Complementariamente comienzan a desarrollarse formulaciones por el método de los elementos finito

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

Las actividades a desarrollar por el alumno consistirán en:

Conocer el Estado del arte. Recopilación de bibliografía y literatura científica.

Analizar comparativamente los diferentes modelos numéricos sobre la adherencia de las armaduras pretesas.

Contrastar modelos numéricos ya existentes con resultados experimentales de ensayos de adherencia

Elaborar un modelo numérico que tenga en cuenta el efecto Hoyer en la situación de anclaje de la armadura.

Proponer un método de diseño de las longitudes de transmisión y de anclaje de las armaduras activas pretesas aplicable a hormigón de alta resistencia.

HORARIO

11 a 14 h

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Miguel Ángel Fernández Prada

E-mail

mafernan@cst.upv.es

Ext.

75610

TÍTULO PROYECTO

Estudio experimental del comportamiento adherente entre armaduras pasivas y hormigón

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Recientemente se ha leído una Tesis Doctoral en la que se ha analizado numéricamente el comportamiento adherente entre armaduras y hormigón en presencia de compresiones transversales. Como continuación de este trabajo se pretende desarrollar una campaña experimental de ensayos con el objetivo de poder deducir una expresión de diseño que permita evaluar las longitudes de adherencia necesarias para anclar las armaduras pasivas en presencia de compresiones transversales de cierta importancia

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 experimental

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:

Miguel Ángel Fernández Prada

E-mail

mafernan@cst.upv.es

Ext.

75610

TÍTULO PROYECTO

Diseño de una herramienta numérica para análisis no lineal de estructuras de hormigón

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La línea de investigación en la que participará el becario es la del comportamiento adherente de armaduras. En esta línea de investigación se ha desarrollado un programa informático denominado "Laboratorio Virtual de Hormigón (LAVHOR)". Este programa pretende ser una herramienta horizontal y general para el desarrollo de modelos numéricos 1D y 2D que, además de la utilidad intrínseca del mismo, debe servir de apoyo para el diseño de experimentos y para la extensión de los resultados obtenidos en los ensayos experimentales. El programa ha sido empleado con éxito y se pretende ampliar sus capacidades

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

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

- Análisis del software desarrollado
- Inclusión de nuevas ecuaciones constitutivas para modelizar el comportamiento del hormigón y de la adherencia
- Diseño y desarrollo de un nuevo elemento finito "pin" que permita generar elementos que representen armaduras dobladas
- Calibración del programa mediante comparación de los resultados numéricos con experimentales

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

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 4

RESPONSABLE:

Luis Pallarés Rubio

E-mail

luipalru@cst.upv.es

Ext.

75616

TÍTULO PROYECTO

Estudio teórico-experimental de anclajes en hormigón

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Las conexiones entre estructuras metálicas y elementos de hormigón es un elemento comúnmente utilizado por los proyectistas para anclar los perfiles metálicos a elementos masivos de hormigón. Es tal el caso de las vigas ancladas a muros de hormigón o de los pilares metálicos en las zapatas o losas de cimentaciones, así como de la transferencia de los esfuerzos de corte en las estructuras mixtas. El proyecto consiste en la realización de 32 ensayos experimentales sobre anclajes metálicos embebidos en elementos de hormigón y su correspondiente modelización numérica, que permita calibrar los parámetros fundamentales que rigen el comportamiento de dichos elementos. Entre los parámetros de estudio se encuen

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

El alumno participará en las siguientes actividades:

Llevar a cabo el análisis de los ensayos sobre anclajes recopilados en la bibliografía señalando los parámetros más relevantes.

Apoyar la ejecución de los ensayos experimentales, ayudando en la elaboración de las probetas de ensayo así como la instrumentación de las mismas.

Realización del modelo 3D de elementos finitos que permita la reproducción de los resultados obtenidos en laboratorio mediante la calibración de los parámetros que gobiernan el fenómeno.

Llevar a cabo una campaña de ensayos numéricos que permita el análisis paramétrico del fenómeno.

Apoyar en el análisis de los resultados y en la propuesta de fórmulas de diseño para los anclajes estudiados.

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 16:00 a 19:00 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 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS INGENIERÍA CIVIL**
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 07/07/2008, 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 redes neuronales para la elaboración de un modelo de gestión económica de una empresa consultora de ingeniería de tamaño medio	Eugenio Pellicer Armñana; Víctor Yepes Piqueras	4
Aplicación de la teoría del valor extremo en la estimación de los valores óptimos de los algoritmos heurísticos de optimización de estructuras de hormigón	Víctor Yepes Piqueras; Fernando González Vidosa	4
Análisis teórico de elementos de hormigón sometidos a cargas cíclicas	José Luis Bonet Senach	4
Análisis experimental de elementos de hormigón sometidos a cargas cíclicas	José Luis Bonet Senach	4
Análisis numérico del comportamiento de las rótulas plásticas en elementos de hormigón armado	José Luis Bonet Senach	4
Aplicación informática para el análisis y diseño asistido de regiones "D" bajo entorno MATLAB	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
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 de la influencia de fenómenos diferidos en la adherencia de las armaduras de pretensado"	José R. Martí Vargas	4
"Modelización numérica del fenómeno de la adherencia de las armaduras pretesas al hormigón"	José R. Martí Vargas	4
Aplicación de redes neuronales para la elaboración de un modelo de gestión económica de una empresa consultora de ingeniería de tamaño medio	Eugenio Pellicer Armñana; Víctor Yepes Piqueras	4
Aplicación de la teoría del valor extremo en la estimación de los valores óptimos de los algoritmos heurísticos de optimización de estructuras de hormigón	Víctor Yepes Piqueras; Fernando González Vidosa	4
Análisis teórico de elementos de hormigón	José Luis Bonet Senach	4

sometidos a cargas cíclicas		
Análisis experimental de elementos de hormigón sometidos a cargas cíclicas	José Luis Bonet Senach	4

En Valencia a 7 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Pedro Miguel Sosa

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento Ingeniería de Sistemas y Automática

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Marina Vallés Miquel

E-mail

mvalles@isa.upv.es

Ext.

75787

TÍTULO PROYECTO

Implementación de sistemas de control en sistemas de computación con recursos limitados

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El uso de dispositivos con los recursos de computación mínimos para una aplicación de control resulta de gran utilidad cuando se quiere desarrollar un producto comercial en donde el precio debe ser competitivo. Actualmente, su uso por ejemplo en automóviles para distintas aplicaciones e interconectados a través de redes de comunicación, está ya muy extendido. Tener en cuenta la disponibilidad de recursos a la hora de aplicar un determinado algoritmo de control resulta de vital importancia de cara a obtener los mejores resultados sobre el sistema controlado. El objetivo de este proyecto consiste en desarrollar algoritmos que tengan en cuenta el estado de funcionamiento del sistema de control así como la

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 computación de distintos algoritmos de control
- Búsqueda de modelos reducidos y modelos ampliados para un determinado sistema.
- Implementación sobre un dispositivo real.

HORARIO

Según normativa.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

José Luis Díez Ruano

E-mail

jldiez@isa.upv.es

Ext.

75794

TÍTULO PROYECTO

Control Repetitivo en Procesos de 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. Debido a estas aplicaciones, es esencial el uso de bombas peristálticas que tienen la ventaja de no mantener contacto físico con el fluido, pero introducir elevadas perturbaciones periódicas en el flujo (sobre todo a bajas velocidades).

La eliminación de estas perturbaciones periódicas se puede realizar de forma efectiva mediante el

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 Control Repetitivo 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 control de procesos, inteligencia artificial (sistemas borrosos, neuronales, ...), y los procesos químicos.

HORARIO

Flexible

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Jose Luis Navarro Herrero

E-mail

joseluis@isa.upv.es

Ext.

79573

TÍTULO PROYECTO

Sistema de control para minibiorreactores

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los biorreactores se utilizan para la producción de diversas sustancias, como enzimas y fármacos, utilizando diversos tipos de microorganismos. En las primeras fases de la puesta en marcha de estos sistemas es necesario realizar múltiples experimentos, con un coste monetario y temporal elevado. Por ello, es muy interesante disponer un sistema compuesto por un conjunto de biorreactores de pequeño volumen que permitan realizar varios experimentos en paralelo.

El proyecto consiste en el desarrollo de un sistema de control que permita el control de la temperatura, ph, velocidad de agitación, oxígeno disuelto y dosificación del sustrato (alimento)

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

Análisis de los dispositivos de medida y actuación adecuados para los biorreactores

Colaboración en el montaje de los minibiorreactores

Colaboración en el desarrollo del programa de control

Diseño de los reguladores apropiados para los diferentes lazos de control

HORARIO

El horario se adaptará a las necesidades del becaario



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
Ingeniería de Sistemas y Automática
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
Implementación de sistemas de control en sistemas de computación con recursos limitados	Marina Vallés Miquel	4
Control Repetitivo en Procesos de Concentración mediante Membranas Porosas	José Luis Díez Ruano	4
Sistema de control para minibiorreactores	Jose Luis Navarro Herrero	4
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

En Valencia a 3/7/2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Jose Luis Navarro Herrero

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento INGENIERÍA DEL TERRENO

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

M^a ELVIRA GARRIDO DE LA TORRE

E-mail

egarrido@trr.upv.es

Ext.

75823

TÍTULO PROYECTO

Estudio comparativo de resultados de Límite Plástico en muestras de suelo, según la Norma UNE 103104/93 y el método del Plasticímetro de Pfefferkorn

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Propuesta de proyecto a realizar en los Laboratorios del DIT por alumnos de primer o segundo ciclo con objeto de iniciarse en las tareas de investigación, al mismo tiempo que contribuir en la introducción y definición de un nuevo ensayo de laboratorio en el área de Mecánica del Suelo.

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

Realización de ensayos de límite plástico a muestras de suelo mediante los métodos: UNE 103104/93 y el método no normalizado "Plasticímetro de Pfefferkorn", y posterior análisis de los resultados y establecimiento de conclusiones.

HORARIO

A convenir con el alumno.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

M^a ELVIRA GARRIDO DE LA TORRE

E-mail

egarrido@trr.upv.es

Ext.

75823

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la variación de los parámetros resistentes de un suelo margo arcillosos ("Tap") en función del método de compactación.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Propuesta de proyecto a realizar en los Laboratorios del DIT por alumnos de primer o segundo ciclo con objeto de iniciarse en las tareas de investigación, al mismo tiempo en contribuir en la mejora de puesta en obra de los suelo margo arcillosos ("Tap")

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

.Realización de ensayos para el cálculo de parámetros resistentes del terreno mediante los equipos de Corte Directo (UNE 103.401/98) y el equipo Triaxial (UNE 103402/98), y realización de análisis y tratamiento de los resultados. También serán necesarios realizar ensayos de caracterización del tipo de suelo analizado.

HORARIO

A convenir con el alumno.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

M^a ELVIRA GARRIDO DE LA TORRE

E-mail

egarrido@trr.upv.es

Ext.

75823

TÍTULO PROYECTO

Estudio de los resultados del ensayo de Dispersabilidad por tubificación (Pin-hole) en función de las condiciones de la muestra ensayada.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Propuesta de proyecto a realizar en el DIT por alumnos de segundo ciclo con objeto de iniciarse en las tareas de investigación, al mismo tiempo que contribuir en la ampliación y definición de un ensayo de laboratorio del área de Mecánica del Suelo, poco desarrollado hasta el momento en los laboratorios españoles.

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

Realización de ensayos Pin-hole con variaciones en el estado de la muestra (fracción ensayada, humedad, densidad, grado de compactación,...), análisis de los resultados y establecimiento de conclusiones.

HORARIO

A convenir con el alumno

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Rafael Cortés Gimeno

E-mail

rcortes@trr.upv.es

Ext.

75801

TÍTULO PROYECTO

Estudio comparativo de soluciones gráficas a la interpretación de problemas geológicos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Estudio de diferentes métodos secuenciales de resolución de problemas y su interpretación posterior de distintos problemas en el contexto de la Ingeniería Geológica

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

Básicamente se debe centrar en el dibujo mediante Autocad de las diferentes secuencias de resolución de los problemas geológicos tipo que se planteen.

HORARIO

A convenir con el alumno



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 04/07/2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Estudio comparativo de resultados de Límite Plástico en muestras de suelo, según la Norma UNE 103104/93 y el método del Plasticímetro de Pfefferkorn	M ^a ELVIRA GARRIDO DE LA TORRE	4
Estudio de la variación de los parámetros resistentes de un suelo margo arcillosos ("Tap") en función del método de compactación.	M ^a ELVIRA GARRIDO DE LA TORRE	4
Estudio de los resultados del ensayo de Dispersabilidad por tubificación (Pin-hole) en función de las condiciones de la muestra ensayada.	M ^a ELVIRA GARRIDO DE LA TORRE	4
Estudio comparativo de soluciones gráficas a la interpretación de problemas geológicos	Rafael Cortés Gimeno	4

En Valencia a 4 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Rafael Cortés Gimeno



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 6

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

JOSE ALBERTO GONZÁLEZ ESCRIVA

E-mail

jgonzale@upvnet.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 RAONS

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

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

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

JOSE ALBERTO GONZÁLEZ ESCRIVA

E-mail

jgonzale@upvnet.upv.es

Ext.

73755

TÍTULO PROYECTO

OPTIMIZACIÓN DE SECCIÓN ANTIRREFLEJANTE PARA DIQUE VERTICAL DE CAJONES
VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

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

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

RESPONSABLE:

TOMÁS RUIZ SÁNCHEZ

E-mail

truizsa@tra.upv.es

Ext.

73762

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.

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, etc.

2. Participación de manera activa en la búsqueda de información sobre evolución reciente de las características demográficas, socioeconómicas y territoriales del área de estudio.

Sus actividades se realizarán 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:

PROF. ALFREDO GARCÍA GARCÍA

E-mail

agarciag@tra.upv.es

Ext.

73740

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE METODOLOGÍAS DE TRAMIFICACIÓN DE CARRETERAS PARA EL DISEÑO O MEJORA DE LAS MISMAS, TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE CONSISTENCIA.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En muchas ocasiones las carreteras se diseñan, rediseñan o estudian separándolas en tramos en función de aspectos que no guardan relación con sus características geométricas o funcionales. Ello conduce a que a lo largo de una misma vía se pueda presentar gran heterogeneidad, provocando en muchas ocasiones incertidumbre o falta de consistencia, lo cual repercute en un descenso en la seguridad vial y un aumento del número de siniestros y de situaciones de riesgo. En este proyecto se pretende desarrollar nuevos métodos de tramificación de carreteras con el objetivo de conseguir dividir las en tramos que sí presenten un comportamiento homogéneo. De este modo se podrá abordar los procesos de diseño, análisis

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

En primer lugar se realizará una recopilación de información de los diferentes métodos de tramificación de vías existentes, además de un breve estado del arte acerca de modelos de perfiles de velocidad de operación y de consistencia. Posteriormente se procederá a la tramificación de diferentes carreteras convencionales y al análisis de su consistencia teniendo en cuenta su geometría, sus perfiles de velocidad de operación y su historial de siniestralidad. Para ello se emplearán modelos de perfil de velocidad existentes y se evaluará su consistencia por medio de diferentes criterios. Como aplicación práctica se propondrá el rediseño de los tramos conflictivos de dichas vías.

HORARIO

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

RESPONSABLE:

PROF. ALFREDO GARCÍA GARCÍA

E-mail

agarciag@tra.upv.es

Ext.

73740

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE MODELOS DE PERFIL DE VELOCIDAD DE OPERACIÓN Y SU APLICACIÓN EN ESTUDIOS DE SEGURIDAD VIAL.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En la fase de proyecto es imposible conocer la velocidad a la que conducen los conductores (velocidad de operación), siendo esta una de la variables más importantes a considerar en el mismo debido a su amplia repercusión en la seguridad vial. Debido a la imposibilidad de conocer esta variable se han realizado múltiples estudios encaminados a determinar relaciones entre esta y ciertas características (usualmente geométricas) de los elementos de la vía. El objetivo de esta beca de colaboración es desarrollar nuevos modelos de este tipo basándose en datos experimentales de velocidad de operación reales.

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

Se dispone de una muy amplia base de datos de velocidades de operación de más de 16000 vh*km de diferentes carreteras, con características geométricas muy variadas. El primer paso consiste en determinar las características geométricas más importantes en función de las cuales clasificar los datos de los que se dispone. Una vez determinadas dichas características se procederá a clasificar todos los datos obtenidos y proceder a determinar, mediante diferentes procesos estadísticos y metaheurísticos, calibraciones apropiadas para los diferentes elementos geométricos (curvas, rectas, acuerdos verticales convexos, etc.), además de otros parámetros como las tasas de aceleración y deceleración. Como aplicación práctica puede realizarse un estudio de consistencia de un determinado tramo de carretera existente o en fase de proyecto basándose en los perfiles de velocidad determinados

HORARIO

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

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

JOSEP RAMON MEDINA FOLGADO

E-mail

jrmedina@tra.upv.es

Ext.

73754

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DE ESTABILIDAD, REMONTE Y REBASE DE DIQUES EN TALUD

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se analizarán datos experimentales para determinar el comportamiento (estabilidad hidráulica, remonte, rebase y fuerzas sobre el espaldón) de diques entalud de bloques cúbicos, cubípodos monocapa y bicapa. Se tatará de determinar formulacioens aplicables a las observacioens de los ensayos físicos realziados.

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

El alumno deberá realiizar una revisión del estado de la técnica que servirá de base para seleccionar formulacioens de cálcul opriemro y ajustes a las observaciones experiemntales después. El alumno tendrá los datos de laboratorio accesibles para ajustar las formaulaciones con la idea de continuar con una aplicación práctica que sirva de PFC una vez termianda la colaboración objeto de la beca.

HORARIO

Se prevé una dedicación media de 15 horas semanales, a distribuir con flexibilidad durante todo el periodo de la beca



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 4/7/2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
ANALISIS, 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
OPTIMIZACION DE SECCION ANTIRREFLEJANTE PARA DIQUE VERTICAL DE CAJONESVALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO	JOSE ALBERTO GONZÁLEZ ESCRIVA	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	TOMÁS RUIZ SÁNCHEZ	4
DESARROLLO DE METODOLOGÍAS DE TRAMIFICACIÓN DE CARRETERAS PARA EL DISEÑO O MEJORA DE LAS MISMAS, TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE CONSISTENCIA.	PROF. ALFREDO GARCÍA GARCÍA	4
DESARROLLO DE MODELOS DE PERFIL DE VELOCIDAD DE OPERACIÓN Y SU APLICACIÓN EN ESTUDIOS DE SEGURIDAD VIAL.	PROF. ALFREDO GARCÍA GARCÍA	4
ESTUDIO DE ESTABILIDAD, REMONTE Y REBASE DE DIQUES EN TALUD	JOSEP RAMON MEDINA FOLGADO	4

En Valencia a 7 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: José Serra Peris



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento: INGENIERÍA ELÉCTRICA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 5

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.

RESPONSABLE:

ANTONIO FAYOS ÁLVAREZ

E-mail

afayos@die.upv.es

Ext.

79595

TÍTULO PROYECTO

Aplicación tecnológica del nuevo Reglamento sobre Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus implicaciones económicas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El nuevo Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, que entrará en vigor el próximo 19 de septiembre de 2008, supone un cambio cualitativo y cuantitativo en las líneas de transmisión de energía eléctrica, por otro lado el nuevo marco eléctrico a partir del 1 de julio de 2008, con el subsiguiente aumento del coste de la energía eléctrica hace necesario:

- Un estudio riguroso de las líneas de transmisión de energía eléctrica.
- Evaluar los costes asociados a esta transmisión de energía.

Siendo estos los objetivos finales del proyecto.

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

Las actividades a realizar por el alumno serán:

- Colaborar con el profesor en la redacción de un nuevo libro sobre las líneas eléctricas de Alta Tensión.
- Colaborar en el diseño de prácticas de laboratorio de líneas eléctricas de Alta Tensión.
- Realizar estudios económicos de costes de la transmisión de energía.
- Generación de software para el cálculo sistemático de líneas de transporte de energía.

HORARIO

En principio el horario será flexible, haciendo posible compatibilizar los estudios del alumno con los trabajos necesarios para esta beca de colaboración. Semanalmente se tendrá una reunión con el alumno, para concretar y definir los trabajos necesarios a lo largo de la semana en cuestión.

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

INTEGRACIÓN DE SERVOMOTORES EN RED DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consistirá en la ampliación del número de puestos de prácticas de servoaccionamientos industriales, y complementación de todos ellos, incluyendo tanto equipos de control (autómatas programables) como las redes de comunicaciones industriales para la interconexión de todos los elementos. Una vez adquiridos, montados y realizada su puesta en marcha, se pretende desarrollar diversas prácticas con los mismos, encaminadas a introducir al alumno en el desarrollo y puesta en marcha de redes de control industrial, sobre las que se realizarán montajes prácticos de control de procesos de producción: regulación de velocidad, par, posición, presión, temperatura, etc. 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 redunda 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.
- Desarrollo y puesta en marcha de redes de comunicación industriales multivendedor.
- 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.

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.



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 8 de Julio de 2008, se ratificará 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
Aplicación tecnológica del nuevo Reglamento sobre Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus implicaciones económicas.	Antonio Fayos Álvarez	4
Integración de servomotores en red de automatización industrial.	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

En Valencia a 7 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: José Roger Folch

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN , DESARROLLO E INNOVACIÓN.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 6

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Maria de la Salud Guillem Sanchez

E-mail

mguisan@eln.upv.es

Ext.

77968

TÍTULO PROYECTO

Evaluación de mapas electrocardiograficos de superficie en el síndrome de Brugada.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El síndrome de Brugada es una de las principales enfermedades congénitas causantes de muerte súbita en pacientes jóvenes. Desde su hallazgo en 1992 por los hermanos Brugada, cientos de publicaciones científicas pretenden esclarecer los mecanismos y facilitar el diagnóstico precoz de la misma. Resultados recientes apuntan a la necesidad de estudiar señales electrocardiograficas adicionales a las posiciones estandar, enfatizando el análisis global de las señales electrocardiográficas obtenidas en sistemas multicanal. El proyecto se enmarca en una colaboración con el Dr. Ramón Brugada del Montreal Heart Institute y representa una gran oportunidad para el alumno de aplicar los conocimientos adquiridos.

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

Formación en conceptos nuevos para el alumno como anatomía y fisiología del corazón, de la electrocardiografía y de las características particulares del síndrome de Brugada. Familiarización con la búsqueda y manejo de artículos científicos

Adquisición y documentación de una base de datos de señales electrocardiográficas de superficie tanto en pacientes sanos como en pacientes con bloqueo de rama derecha (BRD), la cual complementará la base de datos existente de síndrome de Brugada.

Desarrollo en Matlab de las herramientas necesarias para el análisis y detección de los patrones electrocardiográficos representativos de la patología.

Caracterización de los latidos promedios de las ondas QRST mediante el empleo de parámetros temporales y espectrales.

Estudio comparativo de la población bajo estudio (control, BRD, Brugada) y las diversas zonas anatómicas determinadas.

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 2

RESPONSABLE:

Jose Millet Roig, Francisco Sales Castells Ramón

E-mail

jmillet@eln.upv.es; fcastells@eln.upv.es

Ext.

77726

TÍTULO PROYECTO

Análisis de mapas electrocardiográficos de navegadores intracavitarios (CARTO) durante flutter atípico.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En colaboración con la unidad de arritmias del Hospital General Universitario de Valencia y la compañía Biosense Webster se desarrollarán las herramientas necesarias para la extracción, reproducción y análisis de la información aportada por el sistema de mapeo electro-anatómico cardiaco (CARTO) durante flutter auricular atípico.

El presente proyecto se propone implementar técnicas de procesamiento de señal electrocardiografía que permitan caracterizar determinados parámetros del electrograma auricular, y a través de ellos, desarrollar las herramientas necesarias para lograr una reconstrucción electro-anatómica de la actividad eléctrica cardiaca, incrementando el conocimiento sobre el proceso arritmico.

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

Adquisición de conocimientos de la anatomía y fisiología del corazón, electrocardiografía y características particulares del flutter atípico.

Creación de una base de datos de señales electrocardiográficas obtenidas durante estudios electrofisiológicos realizados en la Unidad de Arritmias del Hospital General de Valencia en pacientes con flutter auricular recurrente mediante el sistema de mapeo electro-anatómico CARTO. Desarrollo en Matlab las herramientas necesarias para la extracción y reproducción de la información aportada por el CARTO.

Caracterización de los latidos promedios de los electrogramas mediante el empleo de parámetros temporales y espectrales.

Obtención y representación los distintos mapas tridimensionales de las aurículas mapeadas de esos pacientes.

Realización de las comparaciones entre los pacientes estudiados y las diversas zonas de la aurícula en relación con estructuras anatómicas determinadas.

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.

RESPONSABLE:

Jose Millet Roig, Antonio José Cebrián Ferriols

E-mail

jmillet@eln.upv.es;acebrian@e

ln.upv.es

Ext.

77726

TÍTULO PROYECTO

Diseño e implementación de un sistema multicanal para cartografía eléctrica de superficie (BSPM)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Body Surface Potential Mapping (BSPM) es un sistema de registro de potenciales cardiacos en la superficie corporal. Su principal ventaja frente al electrocardiograma estándar es el elevado número de canales, por lo que a partir de las señales registradas se pueden reconstruir mapas de activación tanto en el torso como en la espalda.

El alumno se integrará en un ambicioso proyecto cuyo objetivo es el diseño y desarrollo de un prototipo BSPM, colaborando principalmente en el acondicionamiento activo de la señal, adquisición y digitalización.

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

El alumno se centrará en las actividades relacionadas con la adquisición, acondicionamiento y digitalización de las señales. Las tareas en las que participará el alumno serán las siguientes:

- Documentación acerca de la adquisición de señales cardiacas de superficie
- Desarrollo de un sistema completo de adquisición de una señal (adquisición, acondicionamiento y preamplificación)
- Reducción de ruido e interferencias (por ejemplo, la red eléctrica)
- Extensión del sistema anterior a un elevado número de canales (el objetivo final es desarrollar un equipo con 128 canales) con técnicas de multiplexación.
- Gestión de la digitalización multicanal.
- Estudio de estrategias para la reducción de diafonía (interferencia entre canales) y la miniaturización del equipo

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 4

RESPONSABLE:

José Luis Martínez de Juan

Yiyao Ye

E-mail

jlmartinez@eln.upv.es

Ext.

76063

TÍTULO PROYECTO

Diseño y desarrollo de un sistema de instrumentación electrónica para la caracterización de transistores orgánicos electroluminiscentes, basado en un entorno modular de adquisición de datos (PXI)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en el desarrollo de dispositivos electrónicos electroluminiscentes pero no con una base semiconductora, sino con una base orgánica. Es un trabajo de investigación conjunto entre el Departamento de Química (DQ) y el Departamento de Ingeniería Electrónica (DIEo) que se ha consolidado a través del apoyo de la CICYT. Hasta la fecha el DQ ha desarrollado diodos orgánicos electroluminiscentes (OLEDs), mientras que el DIEo establecía los sistemas de instrumentación necesarios para caracterizar tanto electrónicamente como lumínicamente estos innovadores dispositivos. En la actualidad se está avanzado en el desarrollo de transistores MOSFET también orgánicos..

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

.Con cargo al proyecto CICYT se ha adquirido un sistema de adquisición de datos basado en instrumentación modular (PXI), controlado a través de un bus PCI-Express. El trabajo del alumno será diseñar y desarrollar un sistema, aprovechando este equipo, para caracterizar los transistores que fabriquen los responsables del DQ. Se trata de un diseño innovador puesto que inicialmente se desconoce el comportamiento, y por lo tanto los parámetros característicos, de estos transistores electroluminiscentes. Las fases del trabajo serán: 1) revisión y adquisición de conocimientos sobre el funcionamiento del sistema PXI; 2) diseño teórico e implementación del sistema de adquisición; 3) pruebas y obtención de curvas características (electrónicas y luminiscentes); 4) generación de un modelo que explique el comportamiento de los transistores. La cuarta fase dejará al alumno en disposición de publicar los resultados de esta investigación.

HORARIO

Tres tardes a la semana, con 5 horas cada tarde. A seleccionar por el alumno.

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Jorge Daniel Martínez Pérez

E-mail

jdmartinez@eln.upv.es

Ext.

76034

TÍTULO PROYECTO

Estudio y modelización de los efectos de alta potencia de microondas en RF MEMS actuados electrostáticamente

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los microsistemas o MEMS (MicroElectroMechanical Systems) son dispositivos fabricados mediante tecnología microelectrónica que integran elementos electrónicos y mecánicos de dimensiones micro/nanométricas. Actualmente, su aplicación a las telecomunicaciones (RF MEMS) ha supuesto una revolución dadas sus extraordinarias prestaciones. Sin embargo la aparición de dispositivos comerciales requiere todavía de un avance en diversos aspectos entre los que destaca la máxima potencia de RF soportada. Este proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un entorno de simulación para la evaluación de los efectos de alta potencia en RF MEMS, permitiendo al alumno su incorporación a un área de investigación nove

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

- (1) Estudio de software de simulación basado en el método de elementos finitos y su aplicación al análisis en diferentes dominios acoplados (EM, térmico y estructural) de microestructuras actuadas electrostáticamente.
- (2) Desarrollo de un entorno de simulación para la estimación con precisión de las condiciones en las que aparecen los principales fenómenos limitantes del correcto funcionamiento de dispositivos RF MEMS a potencias moderadas: RF latching, autoactuación o en última instancia degradación estructural irreversible.
- (3) Diseño de microestructuras de test destinadas a la validación de los resultados obtenidos mediante simulación.
- (4) Colaboración en la concepción e implementación de un setup experimental para la medición de las capacidades de manejo de potencia y fiabilidad de dispositivos RF MEMS.

HORARIO

La dedicación semanal será de aproximadamente 15 horas con un horario flexible a convenir con el alumno

RESPONSABLE:

Francisco Javier Garcia-Casado

Gema Prats Boluda

E-mail

jgarciac@eln.upv.es

Ext.

76027

TÍTULO PROYECTO

Diseño y desarrollo de un sistema autónomo para la estimación del Laplaciano del potencial empleando electrodos tripolares coaxiales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto está enmarcado en un proyecto CICYT sin ayudas para personal. El objetivo de este trabajo consiste en el diseño de un sistema de sensado que permita estimar el Laplaciano de la señal mioeléctrica intestinal registrada en superficie. El sistema estará constituido por una componente pasiva (electrodo tripolar coaxial) y otra activa de amplificación y acondicionamiento de señales. El sistema debe ser modular y energéticamente autónomo. La viabilidad del desarrollo del proyecto está avalada por la formación y experiencia de los responsables en este área. Además puede suponer un importante punto de partida para el desarrollo de dispositivos comerciales en colaboración con empresas del sector.

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

- Diseño de la parte pasiva (electrodos) partiendo de la información aportada por los responsables del proyecto y que debe ser complementada con una búsqueda bibliográfica.
- Diseño del circuito de instrumentación que permita obtener a la salida del sensor una señal acondicionada proporcional al Laplaciano de la señal.
- Selección de los componentes (SMT) que constituirán la etapa de procesamiento y que deben cumplir con las especificaciones de diseño.
- Diseño y montaje de las placas de circuito impreso correspondientes tanto a la parte pasiva como a la activa.
- Caracterización de la respuesta del circuito de procesamiento (consumo, offset, respuesta en frecuencia).
- Realización de ensayos en tanque salino (sistema ya disponible) que permitan verificar el comportamiento experimental de los electrodos.
- Memoria resumen del proyecto.

HORARIO

Tres días a la semana en sesiones de 5 horas por día, pudiendo seleccionar entre sesión de mañana o tarde



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 03-07-2008, 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 mapas electrocardiograficos de superficie en el síndrome de Brugada.	Maria de la Salud Guillem Sanchez	4
Análisis de mapas electrocardiográficos de navegadores intracavitarios (CARTO) durante flutter atípico.	Jose Millet Roig, Francisco Sales Castells Ramón	4
Diseño e implementación de un sistema multicanal para cartografía eléctrica de superficie (BSPM)	Jose Millet Roig, Antonio José Cebrián Ferriols	4
Diseño y desarrollo de un sistema de instrumentación electrónica para la caracterización de transistores orgánicos electroluminiscentes, basado en un entorno modular de adquisición de datos (PXI)	José Luis Martínez de Juan Yiyao Ye	4
Estudio y modelización de los efectos de alta potencia de microondas en RF MEMS actuados electrostáticamente	Jorge Daniel Martínez Pérez	4
Diseño y desarrollo de un sistema autónomo para la estimación del Laplaciano del potencial empleando electrodos tripolares coaxiales	Francisco Javier Garcia-Casado Gema Prats Boluda	4

En Valencia a 3-07-2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Emilio Figueres Amorós

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 11

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Miguel Martín Monerri

E-mail

mmartin@hma.upv.es

Ext.

76171

TÍTULO PROYECTO

Modelación matemática del aporte de nutrientes procedentes de la descomposición de la biomasa fitoplanctónica sedimentada.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El conocimiento del aporte de nutrientes desde el sedimento al agua es fundamental para el desarrollo de plantas acuáticas. Dichas plantas, constituidas en sistemas de cultivo intensivo (filtros verdes), permiten reducir la carga contaminante (materia orgánica y nutrientes) de las aguas. Como paso previo para el diseño de estos sistemas de depuración natural, se hace necesario conocer el balance de nutrientes en un sistema en el que la biomasa fitoplanctónica es el principal agente aportante. Una vez obtenidos, en trabajos previos, datos experimentales relacionados con este balance, se hace imprescindible elaborar modelos matemáticos de calidad de aguas que incluyan los procesos físico-químico-biológicos necesarios que permitan avanzar en el conocimiento de los mismos. De esta manera, el diseño de los futuros filtros verdes se podrá realizar con mayores garantías de obtención de un rendimiento adecuado.

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

El alumno deberá plantear, desarrollar y calibrar los modelos matemáticos de sedimentación y descomposición de la biomasa fitoplanctónica a partir de datos experimentales obtenidos en laboratorio en trabajos previos. Para ello procesará la información recopilada hasta el momento en dichos experimentos a escala laboratorio y establecerá las relaciones existentes entre los incrementos de nitrógeno y fósforo registrados en el agua en función de las condiciones ambientales existentes: fundamentalmente la intensidad luminosa disponible.

Una vez establecidas las relaciones, realizará una amplia revisión bibliográfica de los modelos ya desarrollados y a partir de ahí planteará las ecuaciones que describan los procesos. A continuación, las implementará en una hoja de cálculo y aplicará un método matemático de resolución de dichas ecuaciones. Por último procederá a la calibración (ajuste de los datos experimentales con los resultados simulados) con el fin de determinar los aportes de nutrientes buscados.

HORARIO

Tres horas diarias cuya distribución será a convenir con el alumno.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Gonzalo López Patiño

E-mail

glpatin@gmmf.upv.es

Ext.

86108

TÍTULO PROYECTO

Diseño de instalaciones para el ahorro de agua en edificación.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto pretende desarrollar una herramienta de cálculo para el diseño y dimensionado de sistemas de ahorro de agua en edificación, y la posterior selección de los sistemas en función de su eficiencia.

La herramienta desarrollada se aplicará al proyecto de edificios de diversas tipologías para obtener una base de datos de resultados.

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 y avances tecnológicos
- Desarrollo de una hoja de cálculo tipo para dimensionar sistemas 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

Una media de tres horas diarias, a convenir con el alumno.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Francisco Javier Martínez Solano

E-mail

jmsolano@gmmf.upv.es

Ext.

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

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

- 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:

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 con las líneas de maestras que debe incluir la formación profesional para afrontar con garantías los retos del futuro (no hay que olvidar la fuerte tendencia de la población de migrar del campo a la ciudad). También se revisará el material soporte de la formación existente al respecto en el ámbito de CYTED y, a partir de las carencias se propiciará el desarrollo del material destinado a cubrir vacíos. Finalmente se difundirán los resultados y se explorará la viabilidad de un programa de formación conjunto.

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 perfectamente las fortalezas y debilidades de una de las áreas de la ingeniería, la del manejo del agua en el entorno urbano, con mayor protección de futuro. El alumno (pudiera ser necesario) debe tener disponibilidad de viajar a América Latina. De manera adicional, el alumno colaborará con las tareas de infraestructura básica dentro del Departamento.

HORARIO

Una media de tres horas diarias, a convenir con el alumno.

Propuesta nº 5

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 6

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 7

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 autómatas 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. De manera adicional, el alumno colaborará con las tareas de infraestructura básica dentro del Departamento.

HORARIO

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

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Fernando Martínez Alzamora

E-mail

fmartine@hma.upv.es

Ext.

79610

TÍTULO PROYECTO

Control del Sistema de Distribución en Alta del Agua de Riego para las Nuevas Instalaciones de la Acequia Real del Júcar.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La Administración está realizando un gran esfuerzo para modernizar los regadíos tradicionales. Una de las zonas de riego de mayor tradición en nuestra Comunidad es la gestionada por la Acequia Real del Júcar, que suministra agua a una extensión aproximada de 20.000 Ha, en su mayor parte de cítricos y frutales. El sistema de riego por gravedad está siendo sustituido por un sistema de riego a goteo más eficiente y modulable. Para su alimentación se ha proyectado una tubería dorsal a presión que discurre paralela a la acequia mayor, de más de 40 km de recorrido y diámetros entre 1.700 y 600 mm, en su mayor parte duplicada, la cual reparte el agua, a través de 21 derivaciones, hasta un total de 103 cabezales de riego, agrupados en 43 sectores. Además se mantienen otras 21 tomas coyunturales que llevan el agua hasta las fesas actuales, y que permanecerán activas mientras dure el proceso de modernización. El control de todo este sistema va a conllevar una gran complejidad, por lo que se pretende desarrollar un modelo de soporte a la toma de decisiones en tiempo real, el cual constituye el objeto del proyecto.

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

El alumno va a participar como colaborador en el desarrollo del proyecto referido, el cual será soportado por la aplicación de gestión en tiempo real SCARed, desarrollada por nuestro grupo de investigación, y la cual trabaja en paralelo con el sistema SCADA de control operacional. El alumno deberá colaborar en la definición y agrupación de las variables de seguimiento; la captura previa, análisis y filtrado en fase de pruebas de los datos reales recogidos por el sistema actual; la configuración de los sinópticos principales de la aplicación, así como en el desarrollo de algunos de los algoritmos a aplicar como soporte en la toma de decisiones. En las primeras etapas deberá familiarizarse con el funcionamiento de la aplicación SCARed, y más tarde colaborará en tareas específicas en el marco del referido proyecto. Los resultados de esta colaboración pueden orientarse a la consecución de su Proyecto Final de Carrera.

HORARIO

Una media de tres horas diarias, a convenir con el alumno.

RESPONSABLE:

Petra Amparo López Jiménez

E-mail

palopez@gmmf.upv.es

Ext.

86106

TÍTULO PROYECTO

Modelación de los cálculos de ventilación en instalaciones industriales y domésticas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La aplicación reciente del código técnico de la edificación junto con las iniciativas de consumo energético más eficiente y sostenible, invitan a la realización de modelos de las instalaciones hidráulicas y de transporte de fluidos en las principales instalaciones de ventilación en condiciones normales y contra incendios. En este sentido, el presente proyecto permite analizar los problemas docentes, semejantes a los reales, para que los alumnos que se enfrentan al cálculo de este tipo de instalaciones de transporte de aire, dispongan de herramientas de cálculo y simulación de los procesos acaecidos en la ventilación arreglo a la normativa española y europea y se familiaricen con los diseños más eficientes y sostenibles.

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

- Revisión bibliográfica de los estudios realizados sobre la cuestión con especial interés en publicaciones periódicas y congresos especializados.
- Análisis y actualización de la normativa española y europea al respecto
- Desarrollo y adaptación de herramientas informáticas para el análisis hidráulico de distintas instalaciones de ventilación en condiciones normales y contra incendios
- Desarrollo de ejemplos y ejercicios académicos y reales de instalaciones de ventilación convencional y contra incendios acordes con la normativa actual
- 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.

RESPONSABLE:

Vicente S. Fuertes Miquel

E-mail

vfuentes@gmmf.upv.es

Ext.

86103

TÍTULO PROYECTO

Instalaciones de protección contra incendios: sistemas de espuma física, sistemas de extinción por polvo, sistemas de extinción por agentes gaseosos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es profundizar en el estudio de algunos sistemas de extinción utilizados en las instalaciones de protección contra incendios y que no son tan habituales como los sistemas de extinción que utilizan agua como agente extintor. Concretamente, se pretende profundizar en los sistemas de extinción que utilizan como agente extintor: espumas, polvos o gases.

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

- Revisión de la normativa española (normas UNE y UNE-EN) relacionada con los sistemas de extinción que se pretenden estudiar.
- Revisión de la normativa americana (normas NFPA) relacionada con los sistemas de extinción que se pretenden estudiar.
- Revisión de otra normativa internacional relacionada con los sistemas de extinción que se pretenden estudiar.
- Análisis de las diferentes tipologías de instalaciones.
- Análisis de los diferentes elementos que componen las instalaciones.
- Propuesta de una metodología de tipo general para realizar el diseño de estas instalaciones.
- 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

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.

RESPONSABLE:

Pedro L. Iglesias Rey

E-mail

piglesia@gmmf.upv.es

Ext.

86111

TÍTULO PROYECTO

Utilización de métodos heurísticos para diseño de redes de abastecimiento y saneamiento

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Desde un punto de vista académico el objeto del Proyecto es profundizar en el conocimiento de diferentes técnicas heurísticas relacionadas con el diseño de redes de abastecimiento y saneamiento. Dichas técnicas constituyen una de las líneas de investigación principales del grupo dentro del cual se incluirá el trabajo del alumno.

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

- Revisión bibliográfica de los estudios realizados sobre la cuestión con especial interés en publicaciones periódicas y congresos especializados.
 - Colaboración en la planificación de las herramientas necesarias para el desarrollo de los diferentes métodos heurísticos.
 - Análisis estadístico de las diferentes soluciones.
 - 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.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 03/07/08, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Modelación matemática del aporte de nutrientes procedentes de la descomposición de la biomasa fitoplanctónica sedimentada.	Miguel Martín Monerris	4
Diseño de instalaciones para el ahorro de agua en edificación.	Gonzalo López Patiño	4
Análisis de caudales para la modelación de redes de distribución de agua	Francisco Javier Martínez Solano	4
Asistencia a la Red Temática CYTED "AGUA Y CIUDAD".	Enrique Cabrera Marcet	4
Benchmarking	Enrique Cabrera Rochera	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 Marcet	4
Control del Sistema de Distribución en Alta del Agua de Riego para las Nuevas Instalaciones de la Acequia Real del Júcar.	Fernando Martínez Alzamora	4
Modelación de los cálculos de ventilación en instalaciones industriales y domésticas	Petra Amparo López Jiménez	4
Instalaciones de protección contra incendios: sistemas de espuma física, sistemas de extinción por polvo, sistemas de extinción por agentes gaseosos.	Vicente S. Fuertes Miquel	4
Utilización de métodos heurísticos para diseño de redes de abastecimiento y saneamiento	Pedro L. Iglesias Rey	4

En Valencia a 04/07/08

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Juan B. Marco Segura

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento DE INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 18

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

JUAN LÓPEZ MARTÍNEZ

E-mail

jlopezm@mcm.upv.es

Ext.

28478

TÍTULO PROYECTO

Relación entre proceso y propiedades de Composites basados en fibras naturales y matriz termoestable

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En la realización de composites con fibras naturales la influencia del proceso de fabricación va a ser fundamental propiedades mecánicas a corto, medio y largo plazo. El objetivo de este trabajo es la determinación del efecto del curado, contenido en fibra y tratamiento de la fibra en las propiedades mecánicas del material

A partir de los resultados obtenidos se hará una propuesta de optimización del proceso, así como un análisis de los diferentes modelos predictivos empleados en este tipo de materiales

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

- Tratamiento de las fibras en medio alcalino
- Preparación de los composites
- Ensayo de fibras y composites mediante la norma ASTM D3379-75 y ASTM D639-90. Determinación de la longitud crítica y superficie efectiva
- Caracterización térmica del proceso de curado mediante Calorimetría Diferencial y termogravimetría combinada con DTA
- Caracterización de la adhesión fibra-matriz

HORARIO

Matutino, a concreta la distribución final

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

RAFAEL ANTONIO BALART GIMENO

E-mail

rbalart@mcm.upv.es

Ext.

28421

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo, optimización y caracterización de formulaciones de polímeros biodegradables para aplicaciones industriales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La reciente preocupación por conceptos como el desarrollo sostenible ha actuado como una fuerza impulsora en el desarrollo de nuevos materiales que sean respetuosos con el medio ambiente. En este sentido, con esta investigación se pretende llevar a cabo el desarrollo y optimización de polímeros biodegradables para aplicaciones industriales; para ello se trabajará en las formulaciones adecuadas para un procesado similar a los polímeros actuales y además se llevará a cabo la caracterización global de los materiales desarrollados que permitirá utilización de polímeros biodegradables en aplicaciones convencionales sustituyendo a plásticos tradicionales pero con el valor añadido de la biodegradabilidad.

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

- Desarrollo de formulaciones de polímeros biodegradables
- Caracterización de la fluidez de polímeros biodegradables mediante índice de fluidez
- Procesado de materiales biodegradables mediante sistemas de calandrado, prensado en caliente, extrusión e inyección
- Caracterización de las transiciones térmicas de polímeros biodegradables mediante calorimetría diferencial de barrido (DSC) y análisis termogravimétrico (TGA)
- Caracterización espectroscópica de polímeros biodegradables (FTIR)
- Caracterización microscópica de mezclas de polímeros biodegradables (SEM y TEM)
- Caracterización mecánica de materiales biodegradables mediante tracción, dureza e impacto
- Caracterización de la degradación de polímeros biodegradables mediante técnicas de pirólisis-cromatografía de gases-espectrometría de masas
- Estudio de la biodegradabilidad de las diferentes formulaciones mediante ensayos normalizados

HORARIO

Mañanas

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

ANTONIO V. NADAL GISBERT

E-mail

anadal@mcm.upv.es

Ext.

28478

TÍTULO PROYECTO

Caracterización mecánica de fibras textiles provenientes del triturado de NFUs para su aplicación en aislamiento acústico y térmico

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en la investigación de la viabilidad de conseguir productos reciclados obtenidos a partir de residuos de neumático, para ser empleados en el sector de la construcción. Partiendo de fibras textiles de diferente naturaleza (obtenidas durante el proceso de reciclado) y empleando CR (Crumb rubber) y diferentes tipos de adhesivos para la obtención de moquetas que puedan utilizarse en aislamiento térmico y acústico.

Se pretende caracterizar la fibra y el residuo de naturaleza elastomérica primero para obtener mediante termocompresión moquetas de diferente consistencia y porosidad, para pasar a la medición de las características mecánicas y físicas, prosimetria e impedancia acústica.

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

1. Caracterización morfológica del CR y de las fibras de diferente origen
2. Medición de formas, longitudes y perímetros
3. Obtención de moquetas de diferente espesor y composición
 - 3.1. Modificando masa
 - 3.2. Modificando presiones
 - 3.3. Modificando temperaturas
 - 3.4. mezclas con CR
 - 3.5. Mezclas con adhesivos
 - 3.6. Uso ignífugantes.

HORARIO

Por las mañanas, dado que el segundo ciclo de Materiales tiene clase por las tardes, 10 horas semanales a distribuir durante lunes a viernes

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

JOSE ENRIQUE CRESPO AMORÓS

E-mail

jocream@dimmm.upv.es

Ext.

28570

TÍTULO PROYECTO

"Desarrollo de nuevos materiales acústicos biodegradables mediante la utilización de residuos celulósicos producidos por el sector agrario de la Comunidad Valenciana"

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es el desarrollo y la investigación de un nuevo material poroso con características acústicas, con la particularidad de partir de una matriz termoplástica flexible no tóxica y biodegradable (plastisol), que utilice como carga o refuerzo los residuos celulósicos generados en la industria agraria derivados de la cáscara de almendra y del arroz, abundantes en la Comunidad Valenciana. En el mercado existen diferentes tipos de materiales absorbentes acústicos para aplicaciones comunes como: espumas, lana de roca, fibra de vidrio...etc. Sin embargo ya se están abriendo paso a nuevos materiales que puedan poseer estas características y cuyos componentes son principalmente residuos.

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

El alumno debe realizar una serie de tareas para desarrollar el objetivo general del proyecto como:

Estudio de curado y caracterización de los plastisoles obtenidos mediante agitación mecánica para la obtención de matrices porosas. Optimización de las variables del proceso y caracterización acústica de las muestras.

Estudio de curado y caracterización de los plastisoles aditivados con agentes espumantes para la obtención de matrices porosas. Optimización de las variables del proceso y caracterización acústica de las muestras.

Estudio y caracterización morfológica de los fenómenos de entrecara producidos entre las matrices porosas obtenidas anteriormente y las cargas celulósicas (almendra y arroz) utilizadas. Optimización de las variables del proceso y caracterización acústica de las muestras.

HORARIO

4 horas diarias (20 semanales) en turno de mañana o tarde en función de la compatibilidad del alumno con sus estudios.

RESPONSABLE:

VICENTE AMIGÓ BORRÁS

E-mail

vamigo@mcm.upv.es

Ext.

76230

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo y caracterización de recubrimientos intermetálicos Ti-Al sobre aleaciones ligeras.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se trata de obtener recubrimientos de intermetálico TiAl, de alta resistencia, sobre aleaciones de Al-Cu-Mg AA2024 y Ti6Al4V, mediante plaqueado por láser. Los recubrimientos obtenidos, en diferentes condiciones de proceso, se caracterizarán microestructuralmente mediante microscopía óptica y electrónica evaluando la dilución del recubrimiento con el sustrato y las transformaciones que han sucedido en la zona afectada por el calor. Mediante difracción de rayos X se determinarán las fases presentes en el recubrimiento corroborando los resultados obtenidos mediante microanálisis por energías dispersivas en el microscopio electrónico.

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

El alumno realizará, en primer lugar, una revisión bibliográfica de láser cladding sobre titanio y aluminios con especial énfasis en los materiales intermetálicos de Ti-Al, utilizando las herramientas que proporciona la Universidad a través del Polibuscador. Caracterizará morfológica y estructuralmente las materias primas de partida, polvos y sustratos. Diseñará las deposiciones necesarias posibilitando que se obtengan los recubrimientos por láser cladding en el Centro Tecnológico colaborador. De los recubrimientos obtenidos realizará las preparaciones metalográficas necesarias para el análisis microestructural de los mismos y del efecto de éstos en los dos sustratos seleccionados. Finalmente elaborará un informe del trabajo realizado con las conclusiones más relevantes del mismo.e adaptará al horario del alumno, aunque de manera preferente se realizará de 16 a 19 horas.

HORARIO

Se adaptará al horario del alumno, aunque de manera preferente se realizará de 16 a 19 horas.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

MARIA DOLORES SALVADOR

E-mail

dsalva@mcm.upv.es

Ext.

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE MATERIALES NANOESTRUCTURADOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto tiene como objetivo la obtención y desarrollo por diferentes vías de materiales ultrafinos y nanocristalinos, con propiedades mejoradas. Se seleccionan carburos metálicos, WC, VC, Cr₃C₂, y metales, Co y Ni, que van a constituir cermetes de altas prestaciones (dureza, tenacidad, comportamiento altas temperaturas y resistencia a desgaste) frente a los tradicionales de escala micrométrica. Además se abordará el estudio con nanopartículas de Al₂O₃, TiO₂, ZrO₂, que se atomizarán para ajustarlas a técnicas de proyección y obtener recubrimientos de altas prestaciones, barreras térmicas. Ambas líneas se desarrollan en el proyecto MAT2006-12945-C03-02, junto a ITC, Castellón e ICM de la UniValencia

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

El alumno preparará materiales, carburos y óxidos, submicrométricos y nanocristalinos por vía química (síntesis) y mecánica (molienda de alta energía). Se elaborarán mezclas que se homogeneizarán y se tratarán térmicamente mediante sinterización convencional, en vacío y mediante HIP.

Estos materiales se caracterizarán microestructuralmente, tanto el polvo de partida como los materiales masivos o los recubrimientos obtenidos, mediante técnicas de microscopía óptica y electrónica, tanto de barrido como de transmisión, técnicas de difracción de rayos X, para evaluar el tamaño de los cristales, superficie específica, BET, defectos de procesamiento, aglomeraciones etc.. Se evaluarán sus características mecánicas mediante ensayos de características: resistencia mecánica, macro y microdureza, desgaste. Se evaluarán mecanismos de comportamiento, problemática del crecimiento de cristales.... con la incorporación de técnicas de nanoindentación

HORARIO

9 a 14 horas

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

JUAN ANTONIO GARCÍA MANRIQUE

E-mail

jugarcia@mcm.upv.es

Ext.

76272

TÍTULO PROYECTO

Optimización del comportamiento mecánico de piezas de composite mediante la reducción de porosidades

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo de este proyecto es contar con un modelo de cálculo por Elementos Finitos para la predicción de la formación de macro y micro porosidades en piezas fabricadas mediante infusión de resinas. El modelo de cálculo debe permitir el acoplamiento de las ecuaciones de Navier Stokes y de Brickman a nivel y definir de manera clara la posición del frente de avance. La gestión del frente de avance se propone realizarla, en una primera aproximación, mediante el método Level Set, para finalmente hacer una propuesta con el método VOF. Como resultado de la investigación, se propondrá la velocidad óptima de llenado del molde.

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

1. Búsqueda bibliográfica de los últimos artículos publicados sobre el tema
2. Propuesta de método numérico para la resolución de la ecuación de Brickman
3. Implementación de rutina de cálculo para la resolución de la ecuación de Navier Stokes
4. Propuesta de esquema de acoplamiento de ambos comportamientos
5. Implementación numérica
6. Propuesta de esquema Level Set para la resolución del transporte
7. Implementación de modelo completo
8. Obtención y discusión de resultados
9. Optimización de la velocidad óptima de llenado
- 10 Redacción de informe interno sobre los resultados de la investigación

HORARIO

15 horas semanales a concenir con el alumno

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

ISABEL ORDEIG FERNÁNDAEZ

E-mail

iordeig@mcm.upv.es

Ext.

76274

TÍTULO PROYECTO

Realización de ensayos del cálculo del tiempo de incubación en RTM mediante técnicas NEM y FEM

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En los procesos de conformado por transferencia de resina (RTM), el diseño y fabricación de piezas se suele optimizar con herramientas de simulación numérica basadas en técnicas de elementos finitos (FEM), que simplifican bastante el diseño del proceso, aunque no permiten una automatización definitiva debido en parte a la complejidad del proceso y a las limitaciones inherentes a la técnica. Este trabajo consiste en utilizar también una técnica “meshless” (sin malla) para simular el llenado del molde, y compararlas. Se aplicará el método de los Elementos Naturales (NEM), que presenta la ventaja de que se dispone de manera automática de la historia de los tiempos de incubación en cada nodo del molde.

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

- Diseñar y realizar diversos ensayos para calcular el tiempo de incubación en RTM, con diversas geometrías de piezas y parámetros del proceso
- Comparar los ensayos aplicando la técnica de los Elementos Finitos (FEM) y el Método de los Elementos Naturales (NEM)
- Realización de simulaciones con el programa PAM-RTM (FEM)

HORARIO

15 horas semanales a acordar con el alumno.

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

EVA MUÑOZ DOMINGEZ

E-mail

emudom@mcm.upv.es

Ext.

76271

TÍTULO PROYECTO

Integración de técnicas de escaneo 3D para la inspección de moldes y matrices

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto pretende aplicar nuevas técnicas de inspección dimensional mediante el digitalizado de superficies sin contacto, para su aplicación al control de calidad y a la ingeniería inversa. Se propone desarrollar una aplicación que permita la reconstrucción de superficies mediante el uso de técnicas de escaneo 3D para su incorporación en los procesos CAD/CAM desarrollados para la inspección, reparación y/o replicación de moldes y matrices. Tras el desarrollo de la aplicación que integre el escaneo en dicho entorno y el escaneo de las piezas, los resultados permitirán estimar si es necesario el mecanizado de una réplica de las mismas corregidas.

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

Escaneo y verificación de moldes y/o matrices para su replicación o reparación

- Calibración del equipo de medida (equipo de escaneo)
 - Estudio de la incertidumbre de las medidas
 - Elaboración de protocolo para la verificación de moldes y/o matrices
 - Escaneo y verificación dimensional de piezas
 - Desarrollo de informe sobre el estado dimensional de las piezas escaneadas
 - Obtención de la capacidad del proceso

HORARIO

15 horas semanales según disponibilidad del becario

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

MARIA DOLORES NAVARRO MAS

E-mail

lnavarro@mcm.upv.es

Ext.

76222

TÍTULO PROYECTO

Análisis de los esfuerzos de corte en un proceso de mecanizado

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En el presente proyecto se pretende implementar un sistema de medición de esfuerzos de corte durante el mecanizado con un sistema robotizado.

Se dispone de una célula de fabricación que permite el mecanizado de piezas complejas de materiales blandos a gran velocidad, a la que se incorporará un sistema de medición de esfuerzos que permite la adquisición de datos "online". Durante el desarrollo de este proyecto se analizarán diferentes trayectorias y condiciones de corte para optimizar la vida de la herramienta, el tiempo de mecanizado mediante el uso de algoritmos de control y diferentes curvas de bezier para minimizar las aceleraciones de la muñeca del robot.

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

Planteamiento teórico del problema y diseño de los ensayos y trayectorias de mecanizado.

Familiarizarse con el funcionamiento de un robot y comprobar su capacidad para las aplicaciones previstas.

Realizar ensayos en distintas condiciones de mecanizado.

Tratamiento posterior de las variables controladas con el cálculo de las fuerzas de corte.

HORARIO

15 horas semanales (a concretar con el alumno)

RESPONSABLE:

JUAN JOSÉ RÓDENAS GARCÍA

E-mail

jjrodена@mcm.upv.es

Ext.

86211

TÍTULO PROYECTO

RESOLUCIÓN EN PARALELO DE SISTEMAS DE ECUACIONES OBTENIDOS MEDIANTE UN PROGRAMA DE ANÁLISIS DE ELEMENTOS FINITOS DE REFINAMIENTO H-ADAPTABLE JERÁRQUICO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se dispone de un programa MatLab de refinamiento h -adaptable de la malla por subdivisión de elementos, que produce secuencias de mallas anidadas (ver figura). Su estructura jerárquica (relaciones padre-hijo) permite transferir fácilmente información entre elementos, nodos, mallas, etc., habiendo permitido desarrollar procedimientos muy rápidos de resolución de sistemas de ecuaciones (*solvers* tanto directos como iterativos), basados en la descomposición natural en subdominios anidados que produce el sistema de refinamiento de malla utilizado. El objetivo del proyecto es el de aumentar notablemente el rendimiento de estos solvers usando las capacidades de computación paralela de MatLab, la estructura jerárquica del programa y los solvers directos e iterativos de que se dispone, que fueron desarrollados teniendo en cuenta su posible futura paralelización.

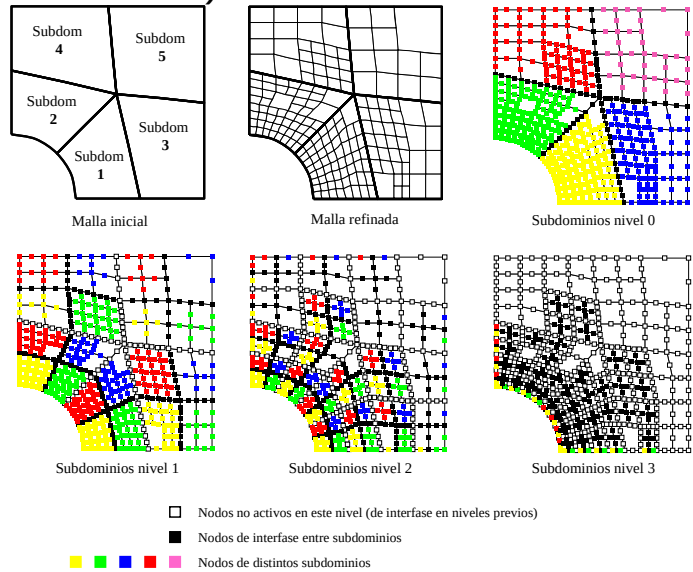


Figura 1. Descomposición natural en subdominios anidados

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

- 1.- Familiarización con el software actual.
- 2.- Paralelización de los solvers directos e iterativos.
- 3.- Realización de análisis numéricos para comprobar el comportamiento de los solvers.
- 4.- Desarrollo de una técnica básica de reagrupamiento de subdominios de nivel 0 (ver figura) en casos en los que la malla original tenga un elevado número de elementos y comprobación del comportamiento de los solvers en estos casos.

Existe la posibilidad de incluir al alumno como coautor de una publicación de investigación referente a esta temática si el trabajo del alumno y los resultados obtenidos son satisfactorios.

HORARIO

15 horas semanales, según disponibilidad del becario.

RESPONSABLE:

JUAN JOSÉ RÓDENAS GARCÍA

E-mail

jirodena@mcm.upv.es

Ext.

86211

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE REFINAMIENTO H-ADAPTBLE PARA ANALISIS MEDIANTE GFEM DE PROBLEMAS ELÁSTICOS CON MALLADOS INDEPENDIENTES DE LA GEOMETRÍA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Un programa de cálculo mediante el *Generalized Finite Element Method* (GFEM) desarrollado en Matlab en nuestro departamento permite resolver problemas de elasticidad lineal utilizando mallas regulares de elementos, independientes de la geometría a analizar (ver figura). El objetivo de este proyecto es el de dotar a este programa de un procedimiento automático de refinamiento *h*-adaptable de la malla para el entorno GFEM que permita obtener, con el mínimo coste computacional, resultados de la precisión deseada por el analista. Para ello, entre otras, se tendrán que adaptar al entorno GFEM las siguientes técnicas de refinamiento de la malla inicialmente desarrolladas para el entorno del *Finite Element Method* (FEM): subdivisión de elementos, estimador de error, alisado de la solución de tensiones, ...

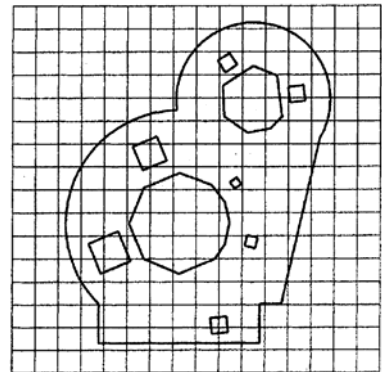


Figura 1. Malla regular y geometría a analizar

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

- 1.Revisión bibliográfica
- 2.Familiarización con software GFEM
- 3.Familiarización con software de refinamiento h-adaptable para FEM disponible en el dpto.
- 4.Adaptación a GFEM de la técnica de subdivisión de elementos.
- 5.Adaptación a GFEM de la técnica de alisado de la solución en tensiones.
- 6.Adaptación a GFEM del procedimiento de estimación de error.
- 7.Adaptación a GFEM del procedimiento de determinación de tamaños de elementos en mallas más refinadas.
- 8.Realización de análisis numéricos de comprobación del comportamiento del programa.

Existe la posibilidad de incluir al alumno como coautor de una publicación de investigación referente a esta temática si el trabajo del alumno y los resultados obtenidos son satisfactorios.

HORARIO

15 horas semanales, según disponibilidad del becario.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

FRANCISCO JAVIER FUENMAYOR FERNANDEZ

E-mail

ffuenmay@mcm.upv.es

Ext.

79621

TÍTULO PROYECTO

Estimación de error en elementos finitos mediante técnicas MLS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El método de los elementos finitos es una herramienta computacional que permite analizar diferentes problemas de ingeniería. El dominio del problema se discretiza en un conjunto de elementos y la precisión de los resultados obtenidos depende del grado de discretización y por lo tanto el coste computacional se ve incrementado a medida que se requiere una mayor precisión. Con objeto de asegurar la calidad de los resultados, manteniendo en lo posible un coste computacional bajo, es necesario disponer de estimadores del error existente en el análisis. El proyecto se centra en el desarrollo de un estimador del error de discretización basado en técnicas Moving Least Squares aplicable al análisis elástico.

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

1. Formación inicial del becario en relación con el análisis mediante elementos finitos de problemas elásticos en 2D. Familiarización con un programa desarrollado en matlab a nivel de utilización y programación.
2. Revisión de la aproximación MLS para la aproximación y mejora de resultados de elementos finitos.
3. Desarrollo de procedimientos de mejora de tensiones de elementos finitos y aplicación a la estimación del error de discretización.
4. Definición de problemas simples para validar el estimador. Análisis de resultados.
5. Incorporación en el aproximación de información conocida en el contorno. Modificación de los procedimientos de aproximación MLS.
6. Análisis de resultados con la incorporación de las mejoras y conclusiones.

HORARIO

15 horas semanales, según disponibilidad del becario.

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

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 $F_{\max}$ 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.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Eugenio Giner Maravilla

E-mail

eginerm@mcm.upv.es

Ext.

76218

TÍTULO PROYECTO

VALIDACIÓN EXPERIMENTAL DEL COMPORTAMIENTO A FATIGA EN PROBLEMAS DE CONTACTO COMPLETO Y ENTALLAS (CON Y SIN DESLIZAMIENTO)

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 rectangular de 5x10 mm. Se considerarán dos tipos de probetas: en configuración de puente de fretting (con deslizamiento) y como unión monolítica con ángulo a 90° (sin deslizamiento). 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 para los dos tipos de probetas.
4. Preparación de baterías de ensayos con distintas cargas axiales cíclicas, con $F_{\max}$ en el rango 10 - 40 kN para los dos tipos de probetas. 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 7

RESPONSABLE:

Eugenio Giner Maravilla

E-mail

eginerm@mcm.upv.es

Ext.

76218

TÍTULO PROYECTO

COMPORTAMIENTO MACROSCÓPICO PARA DISTINTAS TIPOLOGÍAS DE LAMINADOS REFORZADOS CON FIBRAS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se estudiarán las tipologías de laminados formados por láminas unidireccionales que dan lugar a comportamientos característicos de este tipo de estructuras utilizando una máquina universal de ensayos. Sólo se puede conseguir la comprensión total de este comportamiento mediante ensayos experimentales que permitan la visualización de los acoplamientos explicados por los modelos teóricos. El efecto que puede producir una tipología determinada dista mucho de ser intuitivo, y de ahí la importancia del carácter experimental. Se visualizarán por tanto los acoplamientos entre extensión, flexión y torsión dependiendo de la tipología del laminado.

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

1. Aprendizaje del funcionamiento y puesta en marcha de una máquina universal de ensayos
2. Preparación de laminados reforzados con fibras. Tres tipologías básicas:
 - 2.1. Laminados equilibrados y no equilibrados
 - 2.2. Laminados simétricos y no simétricos
 - 2.3. Laminados antisimétricos
3. Ensayo y registro experimental de las deformaciones alcanzadas.
4. Verificación del comportamiento esperado con la ayuda del programa Mathcad según la teoría clásica de laminados.
5. Verificación del comportamiento esperado con la ayuda del programa de elementos finitos Ansys

HORARIO

15 horas semanales repartidas según la disponibilidad del becario.

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Eugenio Giner Maravilla

E-mail

eginerm@mcm.upv.es

Ext.

76218

TÍTULO PROYECTO

MODELADO DE LA SINGULARIDAD DE ESQUINA EN GRIETAS TRIDIMENSIONALES PLANAS DE FRENTE RECTO MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los frentes de grietas tridimensionales que intersecan superficies libres del sólido (grietas de superficie) presentan una variación del orden de la singularidad debida a su intersección con dicha superficie libre, puesto que se deben satisfacer sus condiciones de contorno. Esta singularidad de esquina se distribuye radialmente y de forma tridimensional en el interior del sólido (efecto de borde). Se pretende modelar este comportamiento mediante elementos finitos y correlacionar los resultados con los disponibles en la bibliografía

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

Es muy recomendable que el alumno tenga ciertos conocimientos previos en los ámbitos de Mecánica de la Fractura y del cálculo mediante elementos finitos. Las tareas a llevar a cabo son:

1. Revisión bibliográfica de planteamientos numéricos previos mediante elementos finitos para el estudio de la singularidad de esquina.
2. Modelo numérico mediante EF del problema de una grieta plana 3D con frente recto en modo I, con refinamiento adaptado a la singularidad de esquina.
3. Estudio paramétrico de la influencia del coeficiente de Poisson y la relación espesor-anchura.
4. Comparación con resultados disponibles en bibliografía.

HORARIO

15 horas semanales repartidas según la disponibilidad del becario.

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Eugenio Giner Maravilla

E-mail

eginerm@mcm.upv.es

Ext.

76218

TÍTULO PROYECTO

DETERMINACIÓN MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS DE LOS PARÁMETROS DE AJUSTE DE LAS ECUACIONES DE HALPIN-TSAI EN COMPUESTOS REFORZADOS CON FIBRA LARGA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los parámetros de ajuste ξ de las ecuaciones de Halpin-Tsai son muy utilizados para la determinación de las propiedades micromecánicas de rigidez transversal E_2 y modulo a cizalladura G_{12} . Estos parámetros asumen ordenación ideal cuadrada o hexagonal, por lo que disponer de datos ajustados para distintos compuestos y con ordenación aleatoria puede ser de interés con el fin de utilizar estas ecuaciones con mayor precisión. El proyecto consiste en modelar en 2D la sección del laminado en el plano 2-3 con distintas configuraciones de fibras y fracción en volumen y determinar numéricamente el parámetro de ajuste ξ .

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

Es importante que el alumno tenga ciertos conocimientos previos en los ámbitos del diseño con Materiales Compuestos y del cálculo mediante elementos finitos. Las tareas a llevar a cabo son:

1. Revisión bibliográfica de planteamientos numéricos previos mediante elementos finitos para el estudio de las ecuaciones de Halpin-Tsai.
2. Modelo numérico mediante EF 2D la sección del laminado en el plano 2-3 con distintas configuraciones de fibras.
3. Estudio paramétrico de la influencia de distinta distribución y diámetro; distintos constituyentes; distintas fracciones en volumen.
4. Ajuste del parámetro ξ en función de las distintas variables.
4. Comparación con resultados disponibles en bibliografía.

HORARIO

15 horas semanales repartidas según la disponibilidad del becario.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
DE INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 07/07/2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Relación entre proceso y propiedades de Composites basados en fibras naturales y matriz termoestable	JUAN LÓPEZ MARTÍNEZ	4
Desarrollo, optimización y caracterización de formulaciones de polímeros biodegradables para aplicaciones industriales	RAFAEL ANTONIO BALART GIMENO	4
Caracterización mecánica de fibras textiles provenientes del triturado de NFUs para su aplicación en aislamiento acústico y térmico	ANTONIO V. NADAL GISBERT	4
"Desarrollo de nuevos materiales acústicos biodegradables mediante la utilización de residuos celulósicos producidos por el sector agrario de la Comunidad Valenciana"	JOSE ENRIQUE CRESPO AMORÓS	4
Desarrollo y caracterización de recubrimientos intermetálicos Ti-Al sobre aleaciones ligeras.	VICENTE AMIGÓ BORRÁS	4
DESARROLLO DE MATERIALES NANOESTRUCTURADOS	MARIA DOLORES SALVADOR	4
Optimización del comportamiento mecánico de piezas de composite mediante la reducción de porosidades	JUAN ANTONIO GARCÍA MANRIQUE	4
Realización de ensayos del cálculo del tiempo de incubación en RTM mediante técnicas NEM y FEM	ISABEL ORDEIG FERNÁNDEZ	4
Integración de técnicas de escaneo 3D para la inspección de moldes y matrices	EVA MUÑOZ DOMINGEZ	4
Análisis de los esfuerzos de corte en un proceso de mecanizado	MARIA DOLORES NAVARRO MAS	4
Relación entre proceso y propiedades de Composites basados en fibras naturales y matriz termoestable	JUAN LÓPEZ MARTÍNEZ	4
DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE REFINAMIENTOS H-ADAPTIBLE PARA ANÁLISIS MEDIANTE GFEM DE PROBLEMAS ELÁSTICOS CON MALLADOS INDEPENDIENTES DE LA GEOMETRÍA	JUAN JOSE RODENAS GARCÍA	4
ESTIMACIÓN DE ERROR EN ELEMENTOS FINITOS MEDIANTE TÉCNICAS MLS	FRANCISCO JAVIER FUENMAYOR FERNÁNDEZ	4
"Desarrollo de nuevos materiales acústicos	JUAN ANTONIO GARCÍA	4

biodegradables mediante la utilización de residuos celulósicos producidos por el sector agrario de la Comunidad Valenciana"	MANRIQUE	
VALIDACIÓN EXPERIMENTAL DEL COMPORTAMIENTO A FATIGA EN PROBLEMAS DE CONTACTO COMPLETO Y ENTALLAS (CON Y SIN DESLIZAMIENTO)	JUAN ANTONIO GARCÍA MANRIQUE	4
COMPORTAMIENTO MACROSCÓPICO PARA DISTINTAS TIPOLOGÍAS DE LAMINADOS REFORZADOS CON FIBRAS	JUAN ANTONIO GARCÍA MANRIQUE	4
MODELADO DE LA SINGULARIDAD DE ESQUINA EN GRIETAS TRIDIMENSIONALES PLANAS DE FRENTE RECTO MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS	JUAN ANTONIO GARCÍA MANRIQUE	4
DETERMINACIÓN MEDIANTE ELEMENTOS FINITOS DE LOS PARÁMETROS DE AJUSTE DE LAS ECUACIONES DE HALPIN-TSAI EN COMPUESTOS REFORZADOS CON FIBRA LARGA	ISABEL ORDEIG FERNÁNDAEZ	4

En Valencia a 7 de Julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Alfonso Cárcel González

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento INGENIERÍA QUÍMICA Y NUCLEAR

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 26

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

José M. Gozávez Zafrilla, Asunción Santafé Moros

E-mail

jmgz@iqn.upv.es

Ext.

76333

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de una metodología de ensayos de ensuciamiento en membranas de ultrafiltración y nanofiltración con aplicación de redes neuronales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El conocimiento de la evolución del ensuciamiento que sufren las membranas durante su operación resulta importante para realizar un diseño realista del proceso. No obstante, los ensayos de laboratorio son muchas veces de corta duración por lo que no cuantifican bien sus efectos. El presente proyecto busca desarrollar una metodología de estimación precisa del ensuciamiento. Para ello se complementará una planta piloto con sistemas de adquisición de datos para la realización de ensayos ininterrumpidos de larga duración representativos del ensuciamiento real. De manera paralela se realizarán ensayos cortos de ensuciamiento forzado por concentración en dispositivos presurizados por gas. Finalmente se corre

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

Las actividades de colaboración del alumno serán las siguientes:

- 1) Colaboración en el montaje de la planta piloto de ensayos de larga duración (primer mes)
- 2) Operación de los ensayos en la planta anterior y recogida semanal de los datos obtenidos.
- 3) Realización de ensayos cortos de ensuciamiento y labores analíticas.
- 4) Se le enseñará cómo entrenar una red neuronal a partir de datos empíricos. Realizará diferentes casos con el fin de obtener la estructura óptima de la red neuronal (último mes)

HORARIO

Bloques de 3 h mínimo y 4 horas máximo hasta complementar las horas semanales de la beca en horario decidido de mutuo acuerdo con los profesores.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

José Miguel Arnal Arnal

E-mail

jarnala@iqn.upv.es

Ext.

76385

TÍTULO PROYECTO

Aquapot: Investigación para la potabilización de agua mediante la tecnología de membranas y su implantación en Pijilí (Ecuador)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto Internacional AQUAPOT es un proyecto de investigación aplicada que tiene como objetivo el estudio de la aplicación de tecnologías de membranas (concretamente la ultrafiltración) en la potabilización de aguas en países en vías de desarrollo. En la actualidad el proyecto posee instalaciones basadas en dicha tecnología en Ecuador y Mozambique fruto de las investigaciones realizadas.

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

El alumno/a deberá integrarse en el equipo de investigación del Proyecto, con el fin de realizar los ensayos para estudiar y verificar el comportamiento de las disoluciones de limpieza en instalaciones reales basadas en membranas comerciales de UF de configuración fibra hueca, que previamente han sido optimizadas en ensayos de laboratorio. Asimismo, realizará el seguimiento analítico de las instalaciones para verificar su correcto funcionamiento y colaborará con el equipo de investigación en el seguimiento de los sistemas instalados en Mozambique y Ecuador.

Los ensayos a escala real, se realizarán en Náquera (Valencia) donde están ubicadas las instalaciones de potabilización.

HORARIO

A convenir con alumno

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

José Miguel Arnal Arnal

E-mail

jarnala@iqn.upv.es

Ext.

76385

TÍTULO PROYECTO

Aplicación de tecnología de membranas para países en vías de desarrollo. Mozambique

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Dentro del programa de Investigación del Proyecto Internacional AQUAPOT.

Se realiza el estudio en una instalación real, de la aplicación de la ultrafiltración como alternativa para el tratamiento de aguas contaminadas por microorganismos, para la potabilización del agua, y estudiar su aplicación en el diseño instalaciones destinadas a países en vías de desarrollo.

El alumno realizara los ensayos en Náquera (Valencia) donde están ubicadas las instalaciones de potabilización a estudiar por el alumno

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

Integración en el equipo de investigación del Proyecto, con el fin estudiar distintas disoluciones de limpieza, aplicándose en instalaciones reales basadas en la tecnología de membranas comerciales de Ultrafiltración con arrollamiento en espiral, y optimizar su comportamiento determinando las condiciones de trabajo.

HORARIO

A convenir con el alumno

Propuesta nº 4

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

4 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 inoxidables, la acción corrosiva del LiBr aumenta con la temperatura. En

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 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:

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.

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.

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 Picad

HORARIO

A acordar con el alumno

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 de aceros inoxidables altamente aleados en medio fosfórico mediante técnicas electroquímicas.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Actualmente el 95% de la obtención de ácido fosfórico se realiza mediante el método húmedo: ataque de la roca fosfática con ácido sulfúrico. Esta técnica produce importantes problemas de corrosión en las conducciones, bombas, agitadores, reactores...causados principalmente por la presencia de impurezas como cloruros, fluoruros y sulfuros en las disoluciones de ácido fosfórico a elevada temperatura. Por lo tanto, los materiales empleados en este tipo de industria deben tener una elevada resistencia a la corrosión.

En este proyecto se estudiará la influencia de la temperatura sobre la corrosión de aceros inoxidables altamente aleados en disoluciones concentradas de ácido fosfórico mediante técnicas electroq

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

1. Medida del potencial a circuito abierto de los aceros inoxidables y realización de sus curvas potenciodinámicas cíclicas en disolución de ácido fosfórico a diferentes temperaturas en el rango 25 °C-80 °C. A partir de estas curvas se determinarán parámetros que permiten realizar:

Estudio de la influencia de la temperatura en la corrosión generalizada del material a partir de los valores de potencial de corrosión y densidad de corriente de corrosión.

Estudio de la influencia de la temperatura en la corrosión localizada del material a partir de los valores de potencial de picadura y densidad de corriente de pasivación.

Estudio de la influencia de la temperatura en la capacidad de repasivación del material a partir de los valores de potencial de repasivación y densidad de corriente de repasivación, así como del análisis del bucle de histéresis anódico.

2. Determinación de la Temperatura Crítica de Picadura del acero inoxidable en me

HORARIO

A acordar con el alumno

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Amparo Bes , José Antonio Mendoza

E-mail

mbespia@iqn.upv.es ;

Jamendoz@iqn.upv.es

Ext.

76382, 76380

TÍTULO PROYECTO

Caracterización del licor de mezcla en Biorreactores de Membrana (BRM)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Las depuradoras de aguas residuales urbanas están incorporando nuevos procesos para aumentar la calidad del agua depurada y favorecer la reutilización de este recurso. Uno de estos procesos es el biorreactor de membranas. Sin embargo, su principal inconveniente es el ensuciamiento. Este fenómeno de ensuciamiento de las membranas presenta diferentes causas en función del modo de operación del biorreactor pudiendo deberse a partículas de diferente tamaño que tienen que ser separadas en el proceso (solutos, coloides y sólidos suspendidos).

Así, el principal objetivo de dicho proyecto consiste en realizar protocolo de caracterización del licor de mezcla de un BRM que permita relacionar las características

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

- Búsqueda bibliográfica.
- Caracterización del licor mezcla procedente de un biorreactor: características físicas, químicas y biológicas.
- Realizar ensayos en planta piloto con membranas de ultrafiltración y microfiltración
- Elaboración de un informe con los resultados obtenidos.

HORARIO

Mañanas o tardes (3 horas al día)

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Antonio Eduardo Palomares Gimeno

E-mail

apalomar@iqn.upv.es

Ext.

76377

TÍTULO PROYECTO

Diseño y puesta a punto de un sistema de adsorción para la eliminación de COVs en una corriente gaseosa

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consiste en el diseño y puesta a punto de un equipo para la adsorción sobre carbón activo de contaminantes gaseosos. Concretamente se estudiará la adsorción de dos tipos de compuestos orgánicos volátiles: un hidrocarburo y un alcohol de cadena corta. Se montará el reactor, se pondrá a punto el sistema de recogida de muestra y análisis y se diseñarán y optimizarán varios experimentos.

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

El alumno, de acuerdo con el director y apoyado con el técnico de laboratorio, montará el equipo, realizará los ensayos para recoger la muestra y analizar los COVs y una vez optimizado el sistema, realizará varios experimentos para buscar las condiciones que permitan obtener los mejores rendimientos de eliminación de COVs. También se realizarán algunos ensayos de regeneración del adsorbente utilizado.

HORARIO

El horario se establecerá de acuerdo con el alumno, aprovechando especialmente los periodos no lectivos

Propuesta nº 8

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

39 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 9

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo avanzado de la neutrónica

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

39 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

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Modelización de los experimentos ROSA-LSTF

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3.9 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

RESPONSABLE:

Rafael Miró Herrero

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Análisis de transitorios 3D en plantas PWR (RIA).

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3.9 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 4 va enfocado hacia la Central Nuclear de Trillo y el 5 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

RESPONSABLE:

Rafael Miró Herrero

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Análisis de transitorios 3D en plantas BWR

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3.9 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 Accident ó REA, Rod Ejection Accident).

Los códigos a utilizar son el RELAP-PARCS y el TRACE-PARCS. El proyecto 4 va enfocado hacia la Central Nuclear de Trillo y el 5 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

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

3.9 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Estos dos proyectos, (6 y 7), 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 6, 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 7 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

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

3.9 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 6, 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 7 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

RESPONSABLE:

Gumersindo Verdú Martín

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Valoración de maniqués radiográficos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3.9 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

RESPONSABLE:

Rafael Miró Herrero

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Puesta en marcha de un equipo de espectrometría gamma.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3.9 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

RESPONSABLE:

Rafael Miró Herrero

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

3.9 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

RESPONSABLE:

Rafael Miró Herrero

E-mail

gverdu@iqn.upv.es

Ext.

76351

TÍTULO PROYECTO

Métodos de Monte Carlo, aplicados a la reconstrucción de espectros de aceleradores lineales con aplicaciones radioterapéuticas y equipos de rayos-X industriales y médicos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3.9 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 Provincial de Castellón. Además, está financiado como proyecto emergente por parte de la UPV. El objetivo es reconstruir los espectros de fotones de aceleradores lineales y máquinas de Rayos-X con el código de Monte Carlo MCNP, con el fin de poder simular estos los aceleradores lineales de forma idónea para su aplicación en planificación radioterapéutica o en el caso de los equipos de Rayos-X en aplicaciones industriales para la detección *on-line* de fallos de fabricación y en el caso de aplicaciones médicas de diagnóstico, cuantificar la dosis impartida a los pacientes.

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

RESPONSABLE:

Anna Igual Muñoz

E-mail

anigmu@iqn.upv.es

Ext.

79632

TÍTULO PROYECTO

Estudio del comportamiento electroquímico y de la resistencia al desgaste de biomateriales utilizados como implantes en disoluciones que simulan el suero humano

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 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 estudios de fricción y desgaste 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 bajo condiciones de deslizamiento

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

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

4 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.

RESPONSABLE:

Isabel Alcaina Miranda, Amparo Bes Piá

E-mail

malcaina@iqn.upv.es;

mbespia@iqn.upv.es

Ext.

76386, 76382

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la viabilidad de la NF para la reutilización de materias primas y agua en la industria textil

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3.9 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los problemas de **escasez de agua** en la actualidad y concretamente en la Comunidad Valenciana, hacen necesaria la gestión y uso eficiente de los recursos hídricos. En este sentido, los procesos de membrana se presentan como una buena alternativa para la recuperación y/o reutilización de agua y materias primas en los procesos de la industria textil, que se caracterizan por generar efluentes de muy diversa composición y variabilidad en cuando a los rangos de concentración de los mismos.

En este trabajo experimental se estudiará la influencia de la concentración de la corriente a tratar sobre el comportamiento de la membrana. Se analizarán asimismo, las posibilidades de reutilización de las corrientes de dicha industria obtenidas en el proceso de membranas: permeado (que constituye el agua producto) y rechazo (con un elevado contenido en materias primas).

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

- Caracterización del agua textil.
- Selección de variables de operación del proceso de membranas.
- Estudio de la influencia del “factor de concentración de volumen” sobre la calidad del agua y materias primas obtenidas en los ensayos.

Caracterización corrientes obtenidas y posibilidades de reutilización.

HORARIO

Mañanas o tardes 3 horas al día según disponibilidad de alumno y tutoras

RESPONSABLE:

M^a Isabel Alcaina Miranda, Beatriz Cuartas

E-mail

malcaina@iqn.upv.es;

beacuau1@iqn.upv.es

Ext.

76386, 76381

TÍTULO PROYECTO

Aplicación de membranas cerámicas para reutilización de aguas en la industria textil

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3.9 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los efluentes generados en la industria textil se caracterizan por su elevado volumen y carga contaminante. Por ello, se plantea la aplicación de tecnologías de membrana, ya que éstas permiten la reutilización de un gran volumen de agua con el consecuente ahorro en recursos hídricos.

Las membranas pueden ser orgánicas o inorgánicas. En este caso, se seleccionan las membranas inorgánicas debido a las considerables ventajas que ofrecen como: alta resistencia al ensuciamiento, rango amplio de pH, elevada temperatura de trabajo, resistencia a los disolventes, entre otras características, lo que favorece las condiciones de operación y limpieza.

En este trabajo experimental se pretende estudiar la posibilidad de reutilizar el agua residual proveniente de la etapa de lavado, tras su tratamiento mediante **membranas cerámicas**.

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

- Análisis completo del agua textil.
- Ensayos de filtración mediante las membranas cerámicas seleccionadas.
- Estudio de la recuperación del flux y del ensuciamiento de las membranas.
- Posibilidades de reutilización del agua obtenida.

HORARIO

Mañanas o tardes 3 horas al día según disponibilidad de alumno y tutoras.

RESPONSABLE:

JOSE RODENAS DIAGO

E-mail

jrodenas@iqn.upv.es

Ext.

76311

TÍTULO PROYECTO

Evaluación de la activación de barras de control en un bwr

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3.9 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se trata de estudiar el flujo neutrónico en un BWR y calcular las reacciones producidas en los materiales de una barra de control, considerando su historia de permanencia en el núcleo.

A partir de las actividades calculadas se elaborará un modelo para estimar la dosis producida por la barra cuando es extraída del reactor.

Los resultados se compararán con medidas realizadas en la C. N. de Cofrentes.

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 activación neutrónica.

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

El alumno debe analizar la composición de la barra y las reacciones con neutrones que se pueden producir.

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 activación neutrónica.

Los resultados obtenidos con el modelo desarrollado se contrastarán con valores experimentales. 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

RESPONSABLE:

JOSE RODENAS DIAGO

E-mail

jrodenas@iqn.upv.es

Ext.

76311

TÍTULO PROYECTO

CARACTERIZACIÓN DE UN DETECTOR DE GERMANIO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3.9 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

RESPONSABLE:

JOSE RODENAS DIAGO

E-mail

jrodenas@iqn.upv.es

Ext.

76311

TÍTULO PROYECTO

Evaluación de accidentes radiológicos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

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.

RESPONSABLE:

Teresa Montañes

E-mail

tmontane@iqn.upv.es

Ext.

79637

TÍTULO PROYECTO

Optimización del uso de electrodos que ralentizan la hidrólisis del agua en el saneamiento de suelos contaminados mediante la técnica de electromigración

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La técnica de electromigración presenta un inconveniente: la hidrólisis del agua genera iones hidroxilo que hacen precipitar los contaminantes metálicos en el suelo, impidiendo que se lleve a cabo de forma óptima el proceso de descontaminación. La solución habitual planteada es la adición de un ácido en el compartimento catódico que contrarreste el efecto de dichos iones hidroxilo; también se ha pensado en utilizar membranas o resinas que los retengan. Tanto en un caso como en otro, se encarece la aplicación de la técnica de electromigración. Con el presente proyecto se plantea otra solución: el uso de electrodos que ralentizan la hidrólisis del agua. Así, se pretende optimizar las variables de funcionamiento del proceso de electromigración con dichos electrodos.

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.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO

Relación nº 1

Según acuerdo de la Permanente del Consejo del Departamento en sesión celebrada el 3 de julio de 2008, 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 metodología de ensayos de ensuciamiento en membranas de ultrafiltración y nanofiltración con aplicación de redes neuronales	José M. Gozávez Zafrilla, Asunción Santafé Moros	3.9
Aquapot: Investigación para la potabilización de agua mediante la tecnología de membranas y su implantación en Pijilí (Ecuador)	José Miguel Arnal Arnal	3.9
Aplicación de tecnología de membranas para países en vías de desarrollo. Mozambique	José Miguel Arnal Arnal	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	4
Estudio de la influencia de la temperatura en el comportamiento frente a la corrosión de aceros inoxidables altamente aleados en medio fosfórico mediante técnicas electroquímicas.	Encarna Blasco Tamarit	4
Caracterización del licor de mezcla en Biorreactores de Membrana (BRM)	Amparo Bes , José Antonio Mendoza	3.9
Diseño y puesta a punto de un sistema de adsorción para la eliminación de COVs en una corriente gaseosa	Antonio Eduardo Palomares Gimeno	4
Parametrización de Secciones Eficaces 1D para códigos termohidráulicos.	Gumersindo Verdú Martín	3.9
Desarrollo avanzado de la neutrónica	Gumersindo Verdú Martín	3.9
Modelización de los experimentos ROSA-LSTF	Gumersindo Verdú Martín	3.9
Análisis de transitorios 3D en plantas PWR (RIA).	Rafael Miró Herrero	3.9
Análisis de transitorios 3D en plantas BWR	Rafael Miró Herrero	3.9
Estimación de densidades de mama a partir de imágenes mamográficas.	Gumersindo Verdú Martín	3.9
Análisis del detrimento radiológico en mujeres premenopáusicas.	Gumersindo Verdú Martín	3.9
Valoración de maniqués radiográficos.	Gumersindo Verdú Martín	3.9
Puesta en marcha de un equipo de espectrometría gamma.	Rafael Miró Herrero	3.9

Métodos de Monte Carlo, aplicados a la simulación de aceleradores lineales con aplicaciones radioterapéuticas.	Rafael Miró Herrero	3.9
Métodos de Monte Carlo, aplicados a la reconstrucción de espectros de aceleradores lineales con aplicaciones radioterapéuticas y equipos de rayos-X industriales y médicos.	Rafael Miró Herrero	3.9
Estudio del comportamiento electroquímico y de la resistencia al desgaste de biomateriales utilizados como implantes en disoluciones que simulan el suero humano	Anna Igual Muñoz	4
Estudio del grado de sensibilización de aceros inoxidables y análisis de la corrosión en disoluciones concentradas de bromuro de litio.	M ^a José Muñoz Portero	4
Estudio de la viabilidad de la NF para la reutilización de materias primas y agua en la industria textil	Isabel Alcaina Miranda, Amparo Bes Piá	3.9
Aplicación de membranas cerámicas para reutilización de aguas en la industria textil	M ^a Isabel Alcaina Miranda, Beatriz Cuartas	3.9
Evaluación de la activación de barras de control en un bwr	José Ródenas Diago	3.9
Caracterización de un detector de germanio	José Ródenas Diago	3.9
Evaluación de accidentes radiológicos	José Ródenas Diago	3.9
Optimización del uso de electrodos que ralentizan la hidrólisis del agua en el saneamiento de suelos contaminados mediante la técnica de electromigración	Teresa Montañés Sanjuán	4

En Valencia a 07/07/08

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Sebastián Martorell Alsina

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento INGENIERÍA RURAL Y AGROALIMENTARIA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 5

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Alvaro Royuela Tomás

E-mail

aroyuela@agf.upv.es

Ext.

77547

TÍTULO PROYECTO

Evaluación técnica de la gestión de comunidades de regantes con herramientas avanzadas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto aborda la problemática de la gestión del agua en las Comunidades de Regantes, proponiendo mejoras tanto en el ahorro de agua para ajustarlo a las necesidades reales de los cultivos como en la reducción de costes energéticos y de fertilizantes con sectorizaciones y calendarios de riego óptimos.

Las labores de investigación se centran en dos aspectos. Primero, la adquisición de datos fiables revisando los aparatos de medición dispuestos en la red, y segundo, la implantación de una herramienta de gestión de sistemas de riego HuraGIS para el tratamiento de estos datos convirtiéndolos en información útil que discierna los puntos débiles y permita acometer mejoras en dicha gestión.

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

La primera fase del proyecto, tiene como objetivo analizar en campo el comportamiento metrológico de los contadores de agua de riego y el estado de transductores y manómetros en red.

El alumno colaborará en realizar auditorias en campo para comprobar el estado de los instrumentos de medida del agua de riego:

Revisión de la instalación de los medidores con el fin de recabar información que permita relacionar el grado de deterioro de los mismos (error de medición) con diversos parámetros como su disposición, la calidad del agua de riego o su correcto dimensionado comprobando su error de medición en laboratorio.

Paralelamente, el alumno elaborará una base de datos con información técnica recopilando los distintos elementos de medición y regulación registrados tanto en campo como en laboratorio.

HORARIO

Horario a convenir, máximo 15 horas semanales.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Eugenio García Marí / Penelope Gutierrez Colomer/Pablo González Altozano

E-mail

emari@agf.upv.es

Ext.

75410

TÍTULO PROYECTO

Modelización y validación experimental de un sistema de bombeo Fotovoltaico

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se pretende completar la modelización de un sistema de bombeo, alimentado con energía eléctrica de origen fotovoltaico, programado sobre un entorno de Labview por el grupo solicitante. Se estudiará la validación del modelo con un ensayo experimental para contrastar los resultados del mismo bajo condiciones de funcionamiento y de diseño variables: radiación solar, temperatura, inclinación de paneles, dimensión y conexionado del generador fotovoltaico, etc ... Además se analizará la influencia de estos factores sobre el rendimiento del sistema y sus componentes.

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

El becario colaborará en el estudio y modelización de los componentes del sistema de bombeo fotovoltaico y su programación en entorno de Labview.

También participará en el planteamiento del ensayo experimental para la validación del modelo y en la realización de los mismos.

Asimismo, colaborará en el análisis de los resultados obtenidos con el modelo y su comparación con los resultados experimentales, y en la realización de propuestas de mejora del modelo del sistema de bombeo Fotovoltaico y su programación en el entorno de Labview.

HORARIO

15 horas semanales en horario a acordar con el becario

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Rafael Delgado Artés

E-mail

radelar@agf.upv.es

Ext.

112126

TÍTULO PROYECTO

“Interpretación de los factores incidentes en la intensidad de la recuperación espontánea de formaciones arbóreas pioneras de las zonas más afectadas por incendios en la cuenca mediterránea a través de la comparación de fotografías aéreas, implementación de información ambiental histórica y técnicas geoestadísticas”

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se propone estudiar la evolución de la vegetación forestal desde la segunda mitad del siglo XX a partir de la serie histórica de fotografías aéreas y la información actual, tanto ortofotografías aéreas actualizadas como imágenes de satélite como información temática diversa en formato digital o de papel. El muestreo de campo confirmará el estado de la vegetación actual en aquellos casos que sea necesario. En él se procederá al apeo de los rodales representativos, con estudio de cuál fue la evolución de la regeneración de la vegetación arbolada, a través del análisis de las edades y el número de individuos regenerados. Esta información será contrastada con la modelización de la estación con SIG.

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

La actividad a desarrollar por el alumno será diversa, según el desarrollo de la metodología a aplicar. Las funciones más comunes serán:

- Fotointerpretación de fotogramas en formato papel
- Categorización de las variables
- Preparación y participación en paneles de expertos para la valoración de la metodología y variables
- Manejo y construcción de bases de datos.
- Adquisición de información estadística municipal sobre la zona de estudio
- Análisis bibliográfico
- Procesamiento multivariante de información
- Digitalización cartográfica. Incorporación de información al proceso
- Muestreo y adquisición de datos de campo.
- Procesamiento en gabinete

HORARIO

A convenir, entre las 9,00 y las 21,00. Total de 15 horas por semana.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Francisco Galiana Galán

E-mail

fgaliana@agf.upv.es

Ext.

75441

TÍTULO PROYECTO

Clasificación de estructuras paisajísticas en el término municipal de Ribarroja del Turia.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3 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, haciendo un especial énfasis en la escala local por su mayor aplicación en los Estudios de Paisaje, de acuerdo con el Reglamento de Paisaje de la Comunidad Valenciana (Decreto 120/2006).

El trabajo del alumno se centrará en la identificación de estructuras paisajísticas en el término municipal de Ribarroja del Túria a través de técnicas de análisis multivariable basadas en el uso de índices de estructura de paisaje.

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

1. Revisión de la cartografía existente de cubierta del suelo y delimitación de dominios geomorfológicos a partir de trabajo de campo y fotointerpretación.
2. Cálculo de índices de estructura de paisaje
3. Clasificación de estructuras paisajísticas a través de técnicas de análisis multivariable.
4. Inventario fotográfico de las estructuras identificadas.

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 5

RESPONSABLE:

Carlos Adrados Blaise-Ombrecht

E-mail

cadrados@agf.upv.es

Ext.

75413

TÍTULO PROYECTO

Aplicación de la radiación UVC para el tratamiento de aguas contaminadas. Confección de un prototipo de reactor portátil compacto.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

3 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los microorganismos son inactivados por la luz UV como resultado del daño fotoquímico a sus ácidos nucleicos, con valores máximos de absorción en longitudes de onda próximas a los 265 nm. (UVC). La radiación ultravioleta (UVC), en las dosis adecuadas, es inocua, no deja residuos y elimina la mayor parte de bacterias, hongos y virus presentes en las aguas estancadas y susceptibles de producir enfermedades en los animales que las consuman.

Se ensayará un prototipo de reactor autónomo de radiación UVC para tratamiento de aguas estancadas con posible uso en el consumo humano o animal en lugares remotos en donde no existe agua potable.

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

- Redimensionado de un prototipo de reactor UVC para su aplicación a la desinfección de aguas.
- Estudio de su autonomía
- Control de la dosis a palicar para distintos caudales.

- Elaboración y publicación de resultados

HORARIO

Flexibilidad en el horario. Tres horas diarias. Tres mañanas y dos tardes



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 4/07/08, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Evaluación técnica de la gestión de comunidades de regantes con herramientas avanzadas	Alvaro Royuela Tomás	4
Modelización y validación experimental de un sistema de bombeo Fotovoltaico	Eugenio García Marí / Penelope Gutierrez Colomer/Pablo González Altozano	4
"Interpretación de los factores incidentes en la intensidad de la recuperación espontánea de formaciones arbóreas pioneras de las zonas más afectadas por incendios en la cuenca mediterránea a través de la comparación de fotografías aéreas, implementación de información ambiental histórica y técnicas geoestadísticas"	Rafael Delgado Artés	4
Clasificación de estructuras paisajísticas en el término municipal de Ribarroja del Turia.	Francisco Galiana Galán	3
Aplicación de la radiación UVC para el tratamiento de aguas contaminadas. Confección de un prototipo de reactor portátil compacto.	Carlos Adrados Blaise-Ombrecht	3

En Valencia a 4 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: EUGENIO GARCÍA MARÍ

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento Ingeniería textil y Papelera

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 5

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Francisco Javier Cases Iborra

E-mail

fjcases@txp.upv.es

Ext.

28412

TÍTULO PROYECTO

Protección frente a la corrosión de aceros con bicapas de polímeros conductores

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los recubrimientos anticorrosión habitualmente suelen estar formados por varias capas en donde cada una de ellas ejerce una actividad específica como por ejemplo protección anódica, efecto impermeabilizante, protección frente agresiones mecánicas, etc. Es por ello que se considera conveniente investigar la posibilidad de la electrosíntesis de bicapas de polímeros conductores, como podría ser una primera capa de material híbrido polipirrol/fosfotungstato que al ser conductor eléctrico permitiría la electrodeposición de una segunda capa de polímero conductor, como el caso de la polianilina que ha demostrado también buenas propiedades como recubrimiento protector frente a la corrosión.

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 pretratamiento de electrodos de acero inoxidable y acero al carbono, para posteriormente depositar sobre ellos varias capas de polímeros conductores:

- a) Primera capa de material híbrido polipirrol/macroanión sintetizado químicamente o electroquímicamente.
- b) Segunda capa de polianilina sintetizada, en medio ácido, electroquímicamente.

2) Caracterización electroquímica de las películas obtenidas.

3) Evaluación de la velocidad de corrosión de los electrodos recubiertos, utilizando medios acuosos con presencia de NaCl.

HORARIO

Se propone un horario de lunes a viernes de 9:00 a 12:00 horas.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

César Quijada Tomás

E-mail

cquijada@txp.upv.es

Ext.

28419

TÍTULO PROYECTO

Modificación de fibras textiles con grupos funcionales promotores de la polimerización de polímeros intrínsecamente conductores (ICP)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El desarrollo de nuevos materiales textiles de alta tecnología es una de las apuestas más decididas por la innovación del sector textil en nuestro país. La incorporación de polímeros intrínsecamente conductores (ICP) a las fibras textiles es una estrategia innovadora para la obtención de tejidos inteligentes con propiedades funcionales de gran valor añadido. En este proyecto se persigue modificar fibras textiles mediante la introducción de grupos químicos capaces de favorecer la formación de películas de ICPs sobre la propia fibra, para obtener así un composite que

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

Las actividades a desarrollar por el alumno serán:

- 1.Revisión bibliográfica del estado del arte de la preparación de composites textil-ICP.
- 2.Síntesis de reactivos con grupos funcionales con centros aniónicos.
- 3.Modificación de fibras textiles con los reactivos anteriores.
- 4.Caracterización de fibras textiles modificadas.
- 5.Polimerización de anilina en fibras modificadas. Determinación de las condiciones óptimas.
- 6.Caracterización del material composite textil-ICP resultante.
- 7.Comparación con composites textil-ICP sobre fibras no modificadas.

HORARIO

De lunes a viernes, 3 horas diarias en horario de mañana o tarde a convenir con el alumno en función de sus obligaciones particulares como discente.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Antonio Arques sanz

E-mail

aarques@txp.upv.es

Ext.

28417

TÍTULO PROYECTO

Aplicación de materiales híbridos TiO₂/ftalocianinas en fotocátalisis solar para detoxificar aguas residuales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El dióxido de titanio es un material barato, estable e inerte que puede utilizarse para detoxificar aguas residuales mediante fotocátalisis solar. Sin embargo, presenta la dificultad de no absorber eficientemente la fracción visible de la radiación solar. Es por ello que es necesario estudiar modificaciones de este material como es modificarlo añadiendo colorantes sobre su superficie para mejorar su absorción en el visible. En particular, estudios recientes han mostrado que las ftalocianinas potencian en gran medida el poder fotocatalítico del TiO₂. Sin embargo, hacen falta más estudios para optimizar el porcentaje de la superficie del catalizador que se recubre así como extender el estudio a contamina

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

El alumno deberá realizar las siguientes tareas:

1. Búsqueda de material bibliográfico y estudio del estado del tema
2. Realizar cálculos para conseguir diferentes porcentajes de recubrimiento del dióxido de titanio
3. Síntesis de los diferentes materiales híbridos
4. Estudio de la eficiencia de cada uno de los nuevos materiales como fotocatalizadores, empleando dos compuestos modelos; el ácido ferúlico, que es un compuesto fenólico y el metidatió, comunmente empleado como plaguicida
5. Optimización del grado de recubrimiento del fotocatalizador
6. Realizar estudios previos conducentes a la determinación del mecanismo de reacción

HORARIO

El horario será flexible, si bien se recomienda 3 mañanas durante 5 horas

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Ana M^a Amat Payá

E-mail

aamat@txp.upv.es

Ext.

28471

TÍTULO PROYECTO

Detoxificación de aguas con plaguicidas por aplicación de nuevos fotocatalizadores solares

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La fotocatálisis solar es una técnica novedosa de eliminación de contaminantes persistentes capaz de oxidar compuestos resistentes a procesos convencionales. Los procesos más empleados en la actualidad son la fotocatálisis con dióxido de titanio y el proceso foto-Fenton. Con este proyecto se pretende investigar la actividad fotocatalítica de nuevos compuestos que puedan mejorar el rendimiento del proceso. Para ello, se emplearán como contaminantes patrón plaguicidas de uso habitual en la comunidad Valenciana que constituyen un serio problema de contaminación en aguas.

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

- 1.- Análisis bibliográfico del estado del arte
- 2.- Caracterización de aguas con plaguicidas mediante estudios de HPLC, TOC, Toxicidad, Biodegradabilidad
- 3.- Tratamiento de disoluciones de plaguicidas mediante diferentes fotocatalizadores: sales de pirilio, tiopirilio... Estudio de disoluciones de plaguicidas con diferentes cantidades de fotocatalizador homogéneo.
- 4.- Determinación de constantes cinéticas y optimización del proceso.
- 5.- Soporte del fotocatalizador en zeolitas para fotocatálisis heterogénea
- 5.- Estudios de detoxificación alcanzada en condiciones óptimas.
- 6.- Análisis de biodegradabilidad mediante diferentes técnicas analíticas.

HORARIO

Flexible, por las mañanas.

RESPONSABLE:

M. ANGELES BONET ARACIL

E-mail

maboar@txp.upv.es

Ext.

28470

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE TEXTILES FUNCIONALES. APLICACIÓN DE MICROCÁPSULAS POR RECUBRIMIENTO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En la actualidad se aplican microcápsulas a los tejidos con el objeto de conferirles propiedades que no poseen. Ello ha permitido que los textiles se introduzcan con más fuerza en campos que hasta el momento no se habían considerado, o ganar importancia en campos como la medicina por ejemplo gracias a las microcápsulas con productos antibióticos sobre textiles. La aplicación de estos productos suele realizarse mediante procesos de impregnación o de agotamiento, de los cuales se han publicado algunos trabajos. El objeto del proyecto propuesto radica en estudiar el rendimiento de aplicación por técnicas de recubrimiento y otras optimizar la formulación para mejorar el rendimiento del proceso de aplicación.

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

El alumno deberá en primer lugar estudiar la bibliografía referente a este proyecto.

Posteriormente procederá a aplicar las microcápsulas por las técnicas ya estudiadas y desarrolladas a nivel industrial, con el objeto de familiarizarse con las formulaciones y sistemas de aplicación, para pasar a utilizar las técnicas de recubrimiento mediante el desarrollo de formulaciones y la aplicación propiamente dicha.

El siguiente paso a realizar será la caracterización de las disoluciones o pastas formuladas y aplicadas así como de los tejidos obtenidos. Para ello se recurrirá a las técnicas de Microscopía electrónica de barrido (SEM), contador de partículas, Espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier (FTIR), y otras que se consideren oportunas.

HORARIO

El horario propuesto se podrá ajustar a la disponibilidad del alumno en función de las asignaturas que curse con una dedicación aproximada de 15 horas a la semana



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 03/07/2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Protección frente a la corrosión de aceros con bicapas de polímeros conductores	Francisco Javier Cases Iborra	4
Modificación de fibras textiles con grupos funcionales promotores de la polimerización de polímeros intrínsecamente conductores (ICP)	César Quijada Tomás	4
Aplicación de materiales híbridos TiO ₂ /ftalocianinas en fotocátalisis solar para detoxificar aguas residuales	Antonio Arques sanz	4
Detoxificación de aguas con plaguicidas por aplicación de nuevos fotocatalizadores solares	Ana M ^a Amat Payá	4
DESARROLLO DE TEXTILES FUNCIONALES. APLICACIÓN DE MICROCÁPSULAS POR RECUBRIMIENTO	M. ANGELES BONET ARACIL	4

En Valencia a 4 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Francisco Javier Cases

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento [LINGÜÍSTICA APLICADA]

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 2

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

MARÍA LUISA CARRIÓ PASTOR

E-mail

lcarrio@idm.upv.es

Ext.

75301

TÍTULO PROYECTO

Elaboración de un corrector textual

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los objetivos de este proyecto son, por un lado, clasificar los errores que se cometen por niveles, siguiendo una escala en la clasificación desde los más básicos a los más complejos. Por otro lado, se pretende corregir los errores que se cometen mediante un programa informático que detecte estos errores más frecuentes y lleve al escritor a poder diferenciar entre una escritura correcta e incorrecta, mediante una serie de explicaciones y ejemplos. A la vez que el programa corrige el texto, lo hace conjuntamente con el escritor para poder elegir concretamente el término o valor más adecuado.

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

El personal contratado colaboraría en la realización de la base de datos y en la elaboración, diseño y perfeccionamiento del corrector textual. Es necesaria su contratación para el aspecto técnico del proyecto y para su perfeccionamiento y aplicación del proceso del lenguaje natural.

Ello implicaría, pues, el diseño del corrector textual, selección del material como base de datos en el corrector y la aplicación del material a la corrección de textos académicos.

HORARIO

Mañanas

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Ana Gimeno Sanz

E-mail

agimeno@upvnet.upv.es

Ext.

75303

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo del sistema de evaluación y tutorización de la herramienta de autor INGENIO para publicar cursos de idiomas por Internet.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El sistema de aprendizaje online INGENIO se compone de 4 módulos: a) una herramienta de autor y gestor de contenidos para la creación y publicación de cursos de idiomas por Internet, b) un entorno de aprendizaje, c) un sistema de tutorización online y d) un sistema de traducción online para adaptar los cursos a diversos idiomas de apoyo (lenguas maternas). Existen y 6 cursos creados con este sistema que se encuentran operativos a través de Internet -uno de Valencià Grau Mitjà, otro de Inglés de Nivel Intermedio, 2 de checo y 2 de eslovaco creados; estos 4 últimos creados con financiación de la Comisión de las Comunidades Europeas.

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

El estudiante habrá de tener un perfil informático. Deberá tener conocimientos de programación en PHP para la gestión de una plataforma online de cursos de idiomas. Su trabajo consistirá en desarrollar y perfeccionar el sistema de tutorización online del sistema INGENIO. Habrá de recopilar información sobre las diversas formas de integrar "feedback personalizado" y "feedback inteligente" en las plantillas que componen la herramienta de autor y asociarlo a los ejercicios que componen los diversos cursos, programar el sistema de evaluación del alumno y desarrollar el entorno de comunicación entre el tutor y el estudiante matriculado en cualquiera de los cursos INGENIO. Por otra parte, será el responsable de mantener el sitio de CAMILLEWEB.

HORARIO

A convenir.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Luz Gil Salom, Carmen Soler Monreal

E-mail

mlgil@idm.upv.es,

csoler@idm.upv.es

Ext.

75361-75369

TÍTULO PROYECTO

Diseño y desarrollo de una base de datos para la creación de un diccionario de inglés científico-técnico.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

A partir de un banco de textos representativo del inglés científico-técnico, se trata de crear la base de datos que permita su tratamiento informático.

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

Fase 1: Recopilación, organización y codificación de un banco de textos.

Fase 2: Desarrollo una base de datos que permita el tratamiento de un banco de textos científico-técnico con vistas a la recopilación de descriptores estadísticos.

HORARIO

A determinar con el alumno.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 _____, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Elaboración de un corrector textual	MARÍA LUISA CARRIÓN PASTOR	4
Desarrollo del sistema de evaluación y tutorización de la herramienta de autor INGENIO para publicar cursos de idiomas por Internet.	Ana Gimeno Sanz	4
Diseño y desarrollo de una base de datos para la creación de un diccionario de inglés científico-técnico.	Luz Gil Salom, Carmen Soler Monreal	4

En Valencia a 7 de julio 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Marisa Carrión Pastor

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento de MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 20

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Jean Arregle

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DE VISUALIZACIÓN DE LA COMBUSTIÓN CON EL USO DE INYECTORES DE DIFERENTES GEOMETRÍAS INTERNAS EN UN MOTOR DIESEL DI.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los detalles geométricos de los inyectores juegan un papel importante en cómo es el flujo interno en el inyector, pudiendo hacer que aparezca o no el fenómeno de la cavitación. Todo esto tiene una influencia significativa en cómo se desarrolla posteriormente tanto el proceso de mezcla como el de combustión. En el presente proyecto se desea visualizar el proceso de combustión en un motor con acceso óptico, de manera que se puedan comparar diversas geometrías de inyector. Se espera poder comprender tanto las diferencias en ley de combustión como las diferencias en formación de contaminantes, especialmente el hollín.

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 2009

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Vicente Bermúdez Tamarit

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LAS INYECCIÓN MÚLTIPLES SOBRE LOS HUMOS PRESENTES EN LOS GASES DE ESCAPE DE LOS MOTORES DIESEL DE PEQUEÑA CILINDRADA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Determinar que efectos tienen las inyecciones múltiples sobre las emisiones contaminantes en los motores diesel, así como la distribución de tamaños de partículas en los gases de escape de un motor diesel de inyección directa, variando tanto las condiciones de operación del motor como la estrategia de inyección.

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 2009

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Alberto Broatch Jacobi

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

MODELADO DE LA COMBUSTION DIESEL EN CONDICIONES DE FRIO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consistirá en el modelado de la combustión diesel generada por distintas estrategias de inyección Common-Rail con el fin de poder comparar y predecir el comportamiento de la misma en condiciones de baja temperatura. El estudio se realizará en distintas instalaciones climáticas que permiten reproducir experimentalmente las condiciones ambientales de baja temperatura que estará sometido el motor Diesel en esta situación.

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 2009

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Héctor Climent Puchades

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ANÁLISIS DE LA AERODINÁMICA INTERNA, EN PARTICULAR DEL CILINDRO Y SISTEMA DE ESCAPE, EN LA RENOVACIÓN DE LA CARGA, HACIENDO ÉNFASIS EN LA OBTENCIÓN DE CORRELACIONES DE LAS LEYES DE QUEMADO EN LA COMBUSTIÓN, Y TRANSMISIÓN DE CALOR EN EL TUBO DE ESCAPE

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 250cc 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 rediseño 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 2009

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Vicente Dolz

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA TURBINA PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS RESIDUALES DE PROCESOS INDUSTRIALES

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo consiste en realizar el diseño de los alabes, toberas y resto de elementos de una máquina motora (turbina), para aprovechar energías residuales de un proceso industrial. Para lo cual se utilizará un ciclo ORC (Ciclo Rankine con un fluido refrigerante) con el cual se generará una diferencia de entalpías en el fluido de trabajo que será aprovechada en la máquina motora para producir electricidad. Al final del proyecto, se espera construir un prototipo con la finalidad de comercializarlo.

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 2009

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

José Galindo Lucas

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

MODELADO MULTIDIMENSIONAL DE FENÓMENOS DE INESTABILIDAD EN COMPRESORES CENTRÍFUGOS DE SOBREALIMENTACIÓN

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En la última generación de motores diesel los requerimientos sobre los compresores de sobrealimentación están aumentando tanto que éstos están trabajando en condiciones en las que empiezan a aparecer fenómenos de inestabilidad. Esto produce una reducción del rango de operación del compresor y por lo tanto una reducción de las prestaciones del motor diesel, en particular, en par motor a bajo régimen. El objetivo del proyecto es analizar mediante modelado CFD multidimensional cuáles son los fenómenos relevantes que producen las inestabilidades así como el diseño de sistemas que permitan retrasar la aparición de estos fenómenos de inestabilidad. En una primera fase del proyecto se optimizará el cálculo de compresor en condiciones cercanas a las de inestabilidad. Más adelante, se analizará la entrada en pérdidas y en inestabilidad con diferentes hipótesis de diseño y de funcionamiento del compresor. El alumno participará en la preparación y realización de los cálculos y en el procesado y análisis 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 2009

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

José María García Oliver

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ANÁLISIS Y MODELADO DEL ARRANQUE EN FRÍO EN MOTORES HSDI MEDIANTE MODELADO MULTIDIMENSIONAL

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto abordará el análisis y compresión del arranque en frío de un motor Diesel de inyección directa de automoción (HSDI). El alumno utilizará como herramienta principal un código de cálculo CFD que permite el modelado de la secuencia inyección-autoencendido-combustión para los chorros. Al mismo tiempo se dispondrá de resultados experimentales obtenidos en un motor monocilíndrico con accesos ópticos a través del pistón, de forma que el estudio combine la información teórica y experimental

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 2009

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Carlos Guardiola García

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 realización física del sistema y su validación mediante ensayos experimentales.

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 2009

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

José Javier López Sánchez

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DEL POTENCIAL DEL BIODIESEL COMO COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL DI.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En líneas generales, en este proyecto se pretende explorar el potencial del uso del biodiesel como combustible para los motores Diesel del futuro. En un futuro inmediato se prevé que los motores Diesel tengan que funcionar cada vez con mayores porcentajes de gases recirculados, cambiando por completo el escenario en el que se realiza la combustión. Se ha explorado ya, en un motor monocilíndrico de investigación, cómo se comporta el biodiesel cuando el motor funciona en estas condiciones, analizando tanto los aspectos de combustión (ley de combustión, rendimiento, etc.) como los de emisiones contaminantes (óxidos de nitrógeno, humos, etc.). Adicionalmente se prevé efectuar ensayos en un motor con acceso óptico, analizando principalmente los aspectos de combustión: luminosidad de llama, ubicación de la combustión, etc., comparando el comportamiento del biodiesel con el que se obtiene con el combustible estándar.

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 2009

RESPONSABLE:

José Manuel Luján Martínez

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. Finalmente, se realizarán diversos ensayos del ciclo de homologación de vehículos con el fin de probar las estrategias propuestas. Durante el transcurso del proyecto el alumno participará de forma activa en la realización de los ensayos, el modelado y el posterior tratamiento y análisis de los resultados. De esta forma el alumno estará involucrado en todas las fases del proyecto adquiriendo diferentes conocimientos y aptitudes muy útiles para su posterior vida laboral.

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 2009

RESPONSABLE:

Xandra Margot

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

Propuesta nº 2

SIMULACIÓN DE CHORROS DE INYECCIÓN DIESEL SIN/CON COMBUSTIÓN BAJO DIFERENTES CONDICIONES DE OPERACIÓN DEL MOTOR MEDIANTE CÁLCULO CFD

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto se basa en realizar simulaciones en 3D de chorros Diesel en ambiente reactivo o no con el uso del software STAR-CD, para lograr un mejor entendimiento del proceso de atomización y evaporación del chorro como puntos de partida para la correcta simulación del proceso de combustión. Se harán comparaciones de los parámetros de chorros más importantes obtenidos numéricamente con los datos experimentales bajo diferentes condiciones de inyección y ambientales dentro de la cámara de combustión; con las correspondientes visualizaciones en 3D del proceso. También se estudiará la posibilidad de desarrollar un modelo de acoplamiento tobera-chorro o implementar un modelo existente dentro del software comercial.

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 2009

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Jaime Martín Díaz

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE UN MODELO DE DIAGNÓSTICO DE LA COMBUSTIÓN A PARTIR DE LA PRESIÓN EN CÁMARA EN MOTORES DIESEL HCCI

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El nuevo concepto de combustión en motores Diesel HCCI (Homogeneous Charge Compression Ignition), ha sufrido un importante desarrollo en los últimos años. Las particularidades de este tipo de combustión, a medio camino entre la combustión homogénea (motores de gasolina) y estratificada (motores Diesel), llevan a la necesidad de desarrollar un modelo de diagnóstico de la combustión basado en la medida de la presión en el cilindro específico para estos motores. El trabajo a desarrollar consistirá en la búsqueda bibliográfica, implementación del modelo, colaboración en las tareas de programación del mismo y puesta a punto mediante ensayos de validación en 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 2009

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Ricardo Martínez-Botas

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

CONTROL ACTIVO DE UNA TURBINA DE DISTRIBUCIÓN VARIABLE PARA LA MEJORA DE SU RENDIMIENTO EN UN MOTOR TURBO DIESEL HSDI

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo consiste en investigar las diferentes formas de controlar activamente la apertura de la turbina, en el turbogrupo de sobrealimentación de un motor turbo diesel HSDI. Este nuevo control busca aumentar el rendimiento de la turbina en todos sus estados de funcionamiento, consiguiendo con ello una mejora en 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 2009

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Pablo Olmeda González

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO SOBRE LOS FLUJOS DE CALOR INSTANTANEOS DE UN MCIA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Uno de los mayores inconvenientes de los MCIA es la pérdida de energía del combustible en forma de calor. El conocimiento de esta pérdida en función de los parámetros de funcionamiento es de gran importancia para el diseño y construcción de nuevas máquinas. El proyecto que se propone, consistirá en la análisis de las medidas realizadas en un motor monocilíndrico equipado con sensores especiales capaces de medir las variaciones de temperatura de las paredes del mismo debido al cambio de la temperatura en los gases.

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 2009

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

José Vicente Pastor Soriano

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO MEDIANTE ESPECTROSCOPIA DE LA LLAMA DIESEL

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Durante la reacción de combustión aparecen y desaparecen especies que emiten cada una, una luz propia y que puede ser detectada mediante un espectroscopio acoplado a una cámara de alta velocidad. El proyecto consista en obtener información a partir de estas herramientas (inicio de combustión, frente de llama...). El trabajo del alumno consistirá en realizar el montaje, ponerlo a punto, tomar medidas experimentales, procesar y analizar 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 2009

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Raúl Payri Marín

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

INFLUENCIA DE VARIOS BIOCOMBUSTIBLES SOBRE DOS INYECTORES A TRAVÉS DE ENSAYOS EN UN MOTOR CON VARIOS ACCESOS ÓPTICOS PARA VISUALIZAR TANTO LA LLAMA COMO EL CHORRO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo principal del presente proyecto es de obtener la influencia de diferentes combustibles Bio sobre dos sistemas de inyección diferentes. Se tratará de visualizar el chorro en un motor maqueta en condiciones evaporativas. Se visualizará también la llama y la formación de OH y CH durante la combustión

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 2009

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Francisco Javier Salvador Rubio

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ESTUDIO DE VISUALIZACIÓN DEL FLUJO EN EL INTERIOR DE LAS TOBERAS DE INYECCIÓN A PARTIR DE ORIFICIOS TRANSPARENTES A ESCALA REAL.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto consistirá en el desarrollo y puesta en marcha de la metodología necesaria para visualizar el flujo interno en toberas de inyección directa Diesel. Tomando como base trabajos de diseño previos, se abordarán las posibles modificaciones para optimizar el funcionamiento de la técnica de visualización. Una vez alcanzado este objetivo, se estudiará el comportamiento del flujo en el interior del orificio según su geometría y las distintas condiciones de operación. En particular, el estudio se centrará en el fenómeno de la cavitación en toberas Diesel (condiciones de aparición, estructura, colapso de burbujas), que tiene una fuerte influencia sobre las condiciones del combustible a la salida del inyector y el posterior proceso de mezcla y evaporación.

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 2009

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

José Ramón Serrano Cruz

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

SIMULACIÓN DEL NEW EUROPEAN DRIVING CYCLE EN UN MOTOR SOBREALIMENTADO CON TRAMPA DE PARTÍCULAS DE ÚLTIMA GENERACIÓN.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto abordará la simulación del ciclo europeo de homologación de un motor diesel sobrealimentado a partir de los resultados del ensayo del motor en el banco de pruebas. El objetivo es determinar la influencia de una trampa de partículas de última generación sobre las prestaciones del motor, ensayándose diferentes posicionamientos de la trampa de partículas en la línea de escape, incluyendo el diseño de un colector de escape con trampa de partículas integrada.

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 2009

Propuesta nº 10

RESPONSABLE:

Bernardo Tormos Martínez

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

ACTUALIZACIÓN Y MEJORAS SOBRE UN SISTEMA DE DIAGNÓSTICO DE MAQUINARIA POR ANÁLISIS DE ACEITE LUBRICANTE.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Estudio para la mejora y actualización de un sistema automatizado para el diagnóstico del estado del aceite y del sistema lubricado. Selección adecuada de análisis, gestión de las medidas, tratamiento de dichas medidas y evaluación. Desarrollo de un sistema automático de diagnóstico.

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 2009

Propuesta nº 11

RESPONSABLE:

Antonio Torregrosa Huguet

E-mail

depmot@upv.es

Ext.

76500

TÍTULO PROYECTO

MODELADO DE TEMPERATURAS DE PAREDES EN UN MOTOR DIESEL DE DI EN TRANSITORIO MEDIANTE 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 esta 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 2009



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
de MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS
Relación nº 1

Según acuerdo del Equipo Directivo del Departamento del 7 de julio de 2008, 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 VISUALIZACIÓN DE LA COMBUSTIÓN CON EL USO DE INYECTORES DE DIFERENTES GEOMETRÍAS INTERNAS EN UN MOTOR DIESEL DI.	Jean Arregle	4
ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LAS INYECCIÓN MÚLTIPLES SOBRE LOS HUMOS PRESENTES EN LOS GASES DE ESCAPE DE LOS MOTORES DIESEL DE PEQUEÑA CILINDRADA	Vicente Bermúdez Tamarit	4
MODELADO DE LA COMBUSTION DIESEL EN CONDICIONES DE FRIO	Alberto Broatch Jacobi	4
ANÁLISIS DE LA AERODINÁMICA INTERNA, EN PARTICULAR DEL CILINDRO Y SISTEMA DE ESCAPE, EN LA RENOVACIÓN DE LA CARGA, HACIENDO ÉNFASIS EN LA OBTENCIÓN DE CORRELACIONES DE LAS LEYES DE QUEMADO EN LA COMBUSTIÓN, Y TRANSMISIÓN DE CALOR EN EL TUBO DE ESCAPE	Héctor Climent Puchades	4
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA TURBINA PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS RESIDUALES DE PROCESOS INDUSTRIALES	Vicente Dolz	4
MODELADO MULTIDIMENSIONAL DE FENÓMENOS DE INESTABILIDAD EN COMPRESORES CENTRÍFUGOS DE SOBREALIMENTACIÓN	José Galindo Lucas	4
ANÁLISIS Y MODELADO DEL ARRANQUE EN FRÍO EN MOTORES HSDI MEDIANTE MODELADO MULTIDIMENSIONAL	José María García Oliver	4
INTEGRACIÓN NUEVOS SENSORES PARA EL CONTROL DE LA RECIRCULACIÓN DE GASES DE ESCAPE	Carlos Guardiola García	4
ESTUDIO DEL POTENCIAL DEL BIODIESEL COMO COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL DI.	José Javier López Sánchez	4
EVALUACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE UN NOVEDOSO SISTEMA DE EGR PARA LA	José Manuel Luján Martínez	4

MEJORA DE PRESTACIONES Y REDUCCIÓN DE EMISIONES CONTAMINANTES DE UN MOTOR DIESEL DI SOBREALIMENTADO DE AUTOMOCIÓN.		
ESTUDIO DE VISUALIZACIÓN DE LA COMBUSTIÓN CON EL USO DE INYECTORES DE DIFERENTES GEOMETRÍAS INTERNAS EN UN MOTOR DIESEL DI.	Jean Arregle	4
ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LAS INYECCIÓN MÚLTIPLES SOBRE LOS HUMOS PRESENTES EN LOS GASES DE ESCAPE DE LOS MOTORES DIESEL DE PEQUEÑA CILINDRADA	Vicente Bermúdez Tamarit	4
MODELADO DE LA COMBUSTION DIESEL EN CONDICIONES DE FRIO	Alberto Broatch Jacobi	4
ANÁLISIS DE LA AERODINÁMICA INTERNA, EN PARTICULAR DEL CILINDRO Y SISTEMA DE ESCAPE, EN LA RENOVACIÓN DE LA CARGA, HACIENDO ÉNFASIS EN LA OBTENCIÓN DE CORRELACIONES DE LAS LEYES DE QUEMADO EN LA COMBUSTIÓN, Y TRANSMISIÓN DE CALOR EN EL TUBO DE ESCAPE	Héctor Climent Puchades	4
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA TURBINA PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS RESIDUALES DE PROCESOS INDUSTRIALES	Vicente Dolz	4
INFLUENCIA DE VARIOS BIOCOMBUSTIBLES SOBRE DOS INYECTORES A TRAVÉS DE ENSAYOS EN UN MOTOR CON VARIOS ACCESOS ÓPTICOS PARA VISUALIZAR TANTO LA LLAMA COMO EL CHORRO	José Galindo Lucas	4
ANÁLISIS Y MODELADO DEL ARRANQUE EN FRÍO EN MOTORES HSDI MEDIANTE MODELADO MULTIDIMENSIONAL	José María García Oliver	4
INTEGRACIÓN NUEVOS SENSORES PARA EL CONTROL DE LA RECIRCULACIÓN DE GASES DE ESCAPE	Carlos Guardiola García	4
ESTUDIO DEL POTENCIAL DEL BIODIESEL COMO COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL DI.	José Javier López Sánchez	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.	José Manuel Luján Martínez	4

En Valencia a 7 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: FRANCISCO PAYRI GONZÁLEZ

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento Matemática Aplicada

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Lluís Miquel Garcia Raffi

E-mail

lmgarcia@mat.upv.es

Ext.

76637

TÍTULO PROYECTO

Simulación de barreras de sonido basadas en metamateriales acústicos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo de este trabajo se centra en la simulación del comportamiento de metamateriales acústicos (dentro de los cuales se encuentran los conocidos como cristales de sonido) para su uso como barreras y filtros acústicos. Se pretende desarrollar un modelo basado en el método de los elementos finitos para el cálculo del campo acústico al otro lado de la barrera formada por diferentes estructuras basadas en este tipo de materiales. Se pretende inicialmente utilizar el programa COMSOL Multiphysics que permite una gran flexibilidad a la hora de programar, para con posterioridad iniciar el desarrollo de un código propio en C++

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

- 1) Toma de contacto con los diferentes modelos para la descripción de la dispersión de ondas elásticas en medios periódicos.
- 2) Formación dentro del grupo en los diferentes programas que implementan dichos modelos: Multiple Scattering Theory, Plane Wave Expansion,....
- 3) Toma de contacto con el Programa Comsol Multiphysics
- 4) Realización del programa de simulación

HORARIO

Muy flexible y a convenir con el alumno. Se ofrece formación en un seminario estable que realiza el grupo de Sonic Crystal Technologies.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Ángel Balaguer Beser

E-mail

abalague@mat.upv.es

Ext.

86651

TÍTULO PROYECTO

Simulación 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 en canales abiertos. 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 canales abiertos. 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

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Alfred Peris Manguillot

E-mail

aperis@mat.upv.es

Ext.

76601

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.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 4/07/2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Simulación de barreras de sonido basadas en metamateriales acústicos	Lluís Miquel Garcia Raffi	4
Simulación numérica del transporte de sedimentos	Ángel Balaguer Beser	4
Tratamiento de señales eléctricas mediante técnicas wavelet	Alfred Peris Manguillot	4

En Valencia a 4/07/2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Alfred Peris Manguillot

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento Mecánica de medios Continuos y Teoría de las Estructuras

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 6

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Juan Rovira Soler, Juan Valor Miró

E-mail

jrovira@mes.upv.es

Ext.

76700

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

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Juan Rovira Soler, Juan Valor Miró

E-mail

jrovira@mes.upv.es

Ext.

76700

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 expresa 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, Juan Valor Miró

E-mail

jrovira@mes.upv.es

Ext.

76700

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:

Andrés Lapuebla Ferri

E-mail

anlafer0@mes.upv.es

Ext.

76740

TÍTULO PROYECTO

ANÁLISIS DE MODELOS Y DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS EN EL MARCO DE LA BIOMECÁNICA.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto tiene como objeto el desarrollo y análisis de modelos de elementos finitos (MEF) en el marco de la Biomecánica. Las formas biológicas, al presentar geometrías complejas, precisan a menudo del concurso de varios paquetes informáticos, así como el desarrollo de aplicaciones por el propio usuario para tratar tanto los archivos de definición de los MEF como los archivos de los resultados, obtenidos tras efectuar los correspondientes análisis. Esto se extiende también al desarrollo de aplicaciones que implementen los complejos modelos constitutivos empleados para simular el comportamiento de los materiales biológicos.

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

En líneas generales, el alumno deberá realizar las siguientes actividades:

** Desarrollo (mallado) de modelos de elementos finitos con el paquete informático PATRAN.

** Análisis e interpretación de resultados de dichos modelos, empleando los paquetes PATRAN y ABAQUS.

** Desarrollo de aplicaciones complementarias a la investigación en entorno Visual Basic, Excel y MATLAB.

Si fuera necesario, el alumno pasará por un periodo de aprendizaje para manejarse en las citadas aplicaciones,

HORARIO

A convenir con el alumno. El número de horas semanales no será inferior a 10 en el periodo docente ordinario, pudiendo ser menor durante el periodo de exámenes del Centro en el que esté matriculado el alumno.

RESPONSABLE:

Agustín Pérez García

E-mail

aperezg@mes.upv.es

Ext.

76712 ó 116712

TÍTULO PROYECTO

Implementación de procesos de generación paramétrica de modelos estructurales de sistemas de barras 2D y 3D con nudos articulados.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Para generar el modelo de cálculo de una estructura hay que definir la configuración geométrica, el sistema de cargas que soporta y sus características de sustentación. En algunos casos es posible abordar esas tareas mediante aproximaciones paramétricas. En el caso de los sistemas estructurales de nudos articulados (celosías 2D y 3D y mallas espaciales de una o dos capas) hay tipologías que permiten generar el modelo a partir de un conjunto reducido de parámetros. Se pretende profundizar en esta materia identificando tipologías parametrizables, formulando las relaciones paramétricas existentes e implementándolas en un entorno de diseño asistido por ordenador que permita generar el modelo.

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

En los últimos diez años el Grupo de Investigación CiD, dirigido por el profesor Agustín Pérez García, ha desarrollado el programa de diseño y cálculo de estructuras de edificación denominado EFCiD®. Se trata de una aplicación informática con más de 150 licencias de uso cedidas por la UPV a través del Centro de Transferencia de Tecnología. La interfaz de diseño de EFCiD® incorpora algoritmos capaces de generar modelos estructurales de sistemas de barras de nudos rígidos, planos o espaciales, así como discretizaciones basadas en mallas de elementos finitos 2D y/o 3D. El alumno colaboraría en el desarrollo de dicha interfaz de diseño ayudando a implementar el generador de sistemas de nudos articulados. Contaría con la experiencia del grupo en el desarrollo de aplicaciones informáticas orientadas al diseño estructural avanzado, con las herramientas ya elaboradas y con la orientación y la ayuda de los componentes del Grupo.

HORARIO

De mañana y/o tarde según disponibilidad del becario.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

ENRIQUE GIL BENSO

E-mail

egil@mes.upv.es

Ext.

19671

TÍTULO PROYECTO

Modelo arco en vigas de poco canto

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto trata de encontrar el comportamiento real de las viguetas de hormigón armado y pretensado, pues a pesar del relativo poco canto de los forjados, en la realidad no hay desplome aún cuando no la armadura de se haya corroido totalmente.

Hemos es estudiado en modelos tridimensionales y se observa un comportamiento importante de arco de descarga debido a la gran rigidez axil del arco siempre que esten impedidos los desplazamiento de los apoyo.

El proyecto intenta encontrar y cuantificar este fenómeno en realción a los modelos viga tradicionales.

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

Colaborará:

En la realización de modelos de análisis mediante programas de elementos finitos, para lo que es necesario una gran comprensión espacial y dominio de los programas de ayuda al diseño.

Participara en la discusión y representación gráfica de los resutados.

En la preparación de ensayos de estructuras reales, ayudando a la colocación de la instrumentación como a la toma de medidas.

HORARIO

Lunes miercoles y jueves con un horario de 10 a 15 horas, siempre flexible a la disponibilidad del candidato y a las necesidades de la toma de datos en el campo de ensayos.



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



**INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
Mecánica Medios Continuos y teoría de las estructuras. Relación nº 1**

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 04/07/08, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Diseño de estructuras de hormigón armado con redondos GFRP	Juan Rovira Soler, Juan Valor Miró	4
Diseño estructural con nuevos materiales	Juan Rovira Soler, Juan Valor Miró	4
Diseño de uniones con nuevos materiales	Juan Rovira Soler, Juan Valor Miró	4
ANÁLISIS DE MODELOS Y DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS EN EL MARCO DE LA BIOMECÁNICA.	Andrés Lapuebla Ferri	4
Implementación de procesos de generación paramétrica de modelos estructurales de sistemas de barras 2D y 3D con nudos articulados.	Agustín Pérez García	4
Modelo arco en vigas de poco canto	ENRIQUE GIL BENSO	4

En Valencia a 4/07/08

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Juan Rovira Soler

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento MECANIZACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Carlos GRACIA LÓPEZ

E-mail

cgracia@dmta.upv.es

Ext.

72901

TÍTULO PROYECTO

ANÁLISIS DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU DISEÑO MECÁNICO

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Las máquinas agrícolas ofrecen diversidad de soluciones para un gran número de aplicaciones. El análisis de los diferentes casos desde el punto de vista mecánico, permite justificar y optimizar sus diseños y dimensionado.

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

1. Seleccionar un número concreto de máquinas para su análisis.
2. Determinar las condiciones de trabajo: ciclo operativo, cargas, velocidades, etc. de dichas máquinas.
3. Analizar y evaluar las soluciones adoptadas por los fabricantes.

HORARIO

Distribuido regularmente a lo largo del periodo de la beca

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Borja VELÁZQUEZ MARTÍ

E-mail

borvemar@dmta.upv.es

Ext.

72932

TÍTULO PROYECTO

ADAPTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE EXTRACCIÓN Y LOGÍSTICA DE BIOMASA RESIDUAL AGRÍCOLA A LAS CONDICIONES DE LOS CULTIVOS MEDITERRÁNEOS PARA SU APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO, VALORACIÓN Y CARACTERIZACIÓN

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El alumno se involucrará en un proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia (ref. AGL2007-62328) con la posibilidad de realizar su proyecto final de carrera en el mismo. El proyecto de investigación trata de tres puntos:

1. Cuantificación de la biomasa residual obtenible de operaciones de poda y renovación de plantaciones agrícolas de acuerdo a especies, variedades, tipos de poda, formación y tamaño de las plantas.
2. Análisis técnico, económico y energético de sistemas de recogida y transporte de biomasa
3. Caracterización de los residuos obtenidos tanto desde el punto de vista energético como industrial

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

- Toma de datos en campo de la biomasa obtenible de diferentes tipos de poda, especies y variedades agrícolas.
- Análisis y tratamiento estadístico de datos.
- Seguimiento de maquinaria de recogida, tratamiento y transporte de biomasa.
- Realización de balance energético, de emisiones de CO₂ y económico.
- Transporte de muestras a diferentes laboratorios para análisis y caracterización energética e industrial de materiales biomásicos.
- Recopilación y tratamiento de los resultados de los distintos análisis.

HORARIO

Variable, a convenir de acuerdo a las exigencias puntuales de la investigación, siendo la dedicación máxima dos mañanas o tardes a la semana.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Antonio TORREGROSA MIRA

E-mail

torregro@dmata.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 las 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, previo acuerdo con el profesor responsable.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 3 de julio de 2008, 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 MÁQUINAS AGRÍCOLAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU DISEÑO MECÁNICO	Carlos GRACIA LÓPEZ	4
ADAPTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE EXTRACCIÓN Y LOGÍSTICA DE BIOMASA RESIDUAL AGRÍCOLA A LAS CONDICIONES DE LOS CULTIVOS MEDITERRÁNEOS PARA SU APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO, VALORACIÓN Y CARACTERIZACIÓN	Borja VELÁZQUEZ MARTÍ	4
RECOLECCIÓN MECÁNICA DE CÍTRICOS	Antonio TORREGROSA MIRA	4

En Valencia a 3 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Carlos Gracia López

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento Organización de Empresas

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 5

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Dr. D. Ignacio Gil Pechuán

E-mail

igil@doe.upv.es

Ext.

76883

TÍTULO PROYECTO

METAL 2.0. Viabilidad de las herramientas Web 2.0 en el sector del Metal

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 puntos

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Análisis, diseño e implantación de las tecnologías 2.0 en empresas asociadas a AIME. El objetivo del proyecto es la puesta en práctica de nuevas de relación en la empresa, potenciando la colaboración. El marco de actuación engloba tanto el nivel interempresarial, relación con proveedores y con clientes como el nivel intra empresarial, relación con los trabajadores de la empresa. El resultado esperado es el incremento de los indicadores de productividad y calidad en los procesos así como la identificación de necesidades y nuevas líneas de actuación con tal de incrementar la ventaja competitiva

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

Estudio de las plataformas colaborativas existentes en el mercado

Desarrollo (diseño y análisis) de una encuesta de medición de necesidades

Identificación de parámetros cuantificables en cada herramienta seleccionada

Elaboración de manuales de utilización.

Redacción de las actas de trabajo en las reuniones del equipo de proyecto

HORARIO

15 horas semanales en horario compatible con el alumno a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2009

Propuesta nº 2

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

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Forma parte del proyecto de investigación con referencia DPI2007-65501del MEC-Dirección General de Investigación . 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

15 horas semanales en horario compatible con el alumno a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2009

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 GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRO.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 puntos

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

15 horas semanales en horario compatible con el alumno a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2009

Propuesta nº 4

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

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 Gestión de Existencias bajo demanda esporádica con aplicación al Mantenimiento en Aviación (GEMA).

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

15 horas semanales en horario compatible con el alumno a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2009

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

José Pedro García Sabater

E-mail

jpgarcia@doe.upv.es

Ext.

76863

TÍTULO PROYECTO

Herramientas para la Ayuda a la Toma de Decisiones en la Programación de Producción Colaborativa de Procesos en Línea Extendidos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4t Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto tratará de identificar, a través de la observación de empresas e industrias, los problemas que afectan directamente a la Programación de Producción en sistemas productivos con una configuración en línea, con el objeto de plantear un meta-modelo que mejore el entendimiento de la problemática industrial y permita desarrollar herramientas de ayuda a la toma de decisiones en el ámbito de la Programación de la producción Colaborativa en entornos multietapa en flujo y con incertidumbre

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

Definición de métodos heurísticos de resolución

Resolución mediante métodos heurísticos y metaheurísticos

Definición de nuevas baterías de problemas con nuevos problemas.

HORARIO

15 horas semanales en horario compatible con el alumno a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2009



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 _____, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
METAL 2.0. Viabilidad de las herramientas Web 2.0 en el sector del Metal	Dr. D. Ignacio Gil Pechuán	4 puntos
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.	Dña. Josefa Mula Bru	4 puntos
El distrito industrial, el impacto del capital social sobre la gestión de la cadena de suministro	Dr. José Capó viñedo	4 puntos
Construcción de objetos para la simulación de centros de distribución mediante AnyLogic	Dr. Manuel Cardós Carboneras	4 puntos
Herramientas para la ayuda a la toma de decisiones en la programación de producción colaborativa de procesos en línea extendidos	Dr. José Pedro García Sabater	4 puntos

En Valencia a

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.:

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento PINTURA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Pepa López Poquet

E-mail

plopezp@pin.upv.es

Ext.

76934

TÍTULO PROYECTO

Found-footage. Experimentación de técnicas con medios analógicos (formatos fílmicos S-8 y 16 mm) y digitales.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 puntos

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este Proyecto propone investigar las relaciones entre imagen/sonido/movimiento y la confluencia de los medios en la práctica, el lenguaje y la estética de los sistemas multimedia, con una visión creativa e interdisciplinar.

Desde el estudio de la percepción, se articularán las alteraciones que afectan a -la imagen y el lenguaje-, para realizar prácticas (cinematográficas y pre-cinemáticas) desde la subversión de los códigos y las convenciones existentes; tomando como referentes la pintura y el cine experimental.

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

El proyecto consta de dos fases, una teórica y otra práctica.

A) fase teórica:

- Crear una base de datos que recoja bibliográfica y filmografía especializada en el tema de "cine experimental" y "prácticas precinemáticas"., así como también los proyectos de artistas que empleen las "instalaciones mediáticas" en su trabajo (proyecciones, pantallas, soportes, etc.)

B) fase práctica:

- Experimentación del paso de la luz sobre película filmada, película negra y transparente, empleando diversas técnicas:

Collage

Agresiones en la película

Directas: Arañando (sustracción de emulsión o del plástico), perforando...

Indirectas: El paso del tiempo, incidencias del sol...

Agresiones con líquidos y químicos: Productos químicos varios

Trabajo en laboratorio: Técnicas varias

- Postproducción de las experiencias y del material realizado final con medios y programas de edición digitales.

Para poder desarrollar las actividades propuestas se cuenta con el equipamiento y material del Laboratorio de Audiovisuales del Dto. de Pintura que constan de: Cámaras (cine y vídeo), proyectores de S-8 y 16 mm, equipos de edición analógico (moviola y empalmadoras) y equipos de edición digital (Mac y PC), más los Laboratorios de revelado del Centro de Recursos.

- Manejo y apoyo en las prácticas del material del aula Labo. de Audiovisual

HORARIO

3 horas diarias, a determinar entre profesor y alumno

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

José Saborit Viguer

E-mail

jsaborit@pin.upv.es

Ext.

76924

TÍTULO PROYECTO

Retórica visual: del legado de la pintura al mundo digital

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 puntos

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Actualización y ampliación del material docente de la asignatura "Pintura y retórica visual": escaneado de imágenes, elaboración de presentaciones (power point), recopilación de textos, incorporación de material docente en la red (Poliforma T).

Se requiere a los candidatos haber cursado la asignatura "Pintura y retórica visual"

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

La tareas del becario consistirán en la puesta en marcha y realización del proyecto: Actualización y ampliación del material docente de la asignatura "Pintura y retórica visual", escaneado de imágenes, elaboración de presentaciones (power point), recopilación de textos, incorporación de material docente en la red (Poliforma T).

HORARIO

Lunes a jueves de 11,30 a 14,30.

RESPONSABLE:

Joaquín Aldás Ruiz

E-mail

aldas@pin.upv.es

Ext.

77691

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



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008/09 DEL DEPARTAMENTO
PINTURA
Relación nº 1

Según acuerdo de la Comisión Docente en sesión celebrada el 30 de junio de 2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Found-footage. Experimentación de técnicas con medios analógicos (formatos fílmicos S-8 y 16mm) y digitales	Pepa López Poquet	4
Retórica visual: del legado de la pintura al mundo digital	José Saborit Viguer	4
Pintura y medios de masas	Joaquín Aldás	4

En Valencia a 1 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Joaquín Aldás Ruiz

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento PRODUCCION VEGETAL

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 6

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Carlos Mesejo Conejos

E-mail

carmeco@prv.upv.es

Ext.

88980

TÍTULO PROYECTO

Control de la polinización cruzada en los cítricos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La polinización cruzada entre variedades partenocárpicas de cítricos reduce su calidad comercial. El objetivo es impedir la formación de semillas interrumpiendo el desarrollo del embrión durante la fase inicial del desarrollo del fruto, después del periodo de floración y polinización para, además, no interferir en la actividad de las abejas. Se realizarán tratamientos con reguladores del desarrollo que interfieran, en la división celular, en la síntesis de giberelinas o en su actividad. El desarrollo del embrión se estudiará mediante microscopía óptica y de fluorescencia. Se evaluará, además, el efecto de los tratamientos en la presencia de semillas de frutos maduros.

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

- 1.Colaboración en el diseño experimental de los experimentos en el campo. Elección de las unidades experimentales.
- 2.Colaboración en los tratamientos de polinización manual en los experimentos realizados con frutos individuales.
- 3.Colaboración en el muestreo periódico de frutos para su estudio microscópico.
- 4.Colaboración en el estudio microscópico del desarrollo del embrión.

HORARIO

A convenir, teniendo en cuenta las horas semanales estipuladas por este tipo de becas y la duración de la misma.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

José Vicente Maroto Borrego

E-mail

jmarotopriv.upv.es

Ext.

73370

TÍTULO PROYECTO

Evaluación de nuevos cultivos y técnicas que permitan diversificar la Horticultura valenciana

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Actualmente se está trabajando en diversas especies como Physalis, rábanos orientales, minilechugas, injerto en cucurbitáceas, fitorreguladores en alcachofa, etc, orientando nuestras investigaciones hacia aspectos diversos como fertilización, riego, técnicas de cultivo, cuajado dirigido, etc con especial atención al estudio de los componentes de calidad de las producciones y de las fisiopatías que pueden desencadenarse por distintos tipos de estrés.

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

- Diseño de experiencias en Horticultura
- Trabajos de manejo agronómico en campo e invernadero
- Controles de calidad de las producciones
- Manejo de instrumental de laboratorio
- Análisis de resultados utilizando métodos estadísticos

HORARIO

A convenir, según el trabajo concreto. Como base 2 medias mañanas y 3 tardes/semana

Propuesta nº 3

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.

Estudio de la respuesta productiva a diferentes regímenes hídricos en riego localizado de alta frecuencia.

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 4

RESPONSABLE:

Domingo M. Salazar Hernández

E-mail

dsalazar@prv.upv.es

Ext.

79331

TÍTULO PROYECTO

Estudio y mejora de las condiciones de cultivo de la Monastrell

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se plantea la utilización de diferentes técnicas de cultivo para establecer mejoras de la calidad del cultivar Monastrell en las comarcas vitivinícolas del sur de la provincia de Valencia.

Se plantea el desarrollo de técnicas de poda en verde, estudios de control de vegetación en los que no se establezcan necesidades de corte de planta, ante la necesaria sistematización de un control de vegetación no agresivo para la planta ni para el ecosistema vitícola

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

Desarrollará actividades de campo y de laboratorio, mediante el seguimiento de las plantaciones vitícolas.

Aplicará en campo las diferentes técnicas a implementar en el viñedo, adaptando dichas técnicas a las condiciones concretas de esta variedad.

Control y seguimiento de las diferentes técnicas implementadas.

Realización de los diferentes controles y análisis de laboratorio necesarios para establecer las diferencias entre las técnicas.

HORARIO

Opcional entre mañana o tarde, a convenir con el becario

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

José María Osca

E-mail

josca@prv.upv.es

Ext.

73341

TÍTULO PROYECTO

Comparación de métodos de control de malezas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Montaje, seguimiento y evaluación de ensayo de control de malas hierbas en cultivos hortícolas en la Huerta

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

Colaborará en el diseño, ejecución y evaluación de un ensayo de comparación de diferentes métodos de control de malas hierbas sobre cultivos hortícolas

HORARIO

Jueves por la mañana. Resto de horas a convenir

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Eduardo Rojas Briales

E-mail

edrobr@prv.upv.es

Ext.

73332, 13332

TÍTULO PROYECTO

Análisis de resultados de las parcelas de experimentación con diferentes tratamientos en *Pinus halepensis* establecidas en 2008

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Mediante un proyecto de investigación con la Conselleria de Medi Ambient se han establecido en 2008 3 tipos de parcelas correspondientes a masas jóvenes (A), masas de edad media (B) y masas adultas (C) a las que se aplicaron diferentes tratamientos e intensidades (A: clareo, 13 parcelas, B: claras, 12 parcelas, C: claras y transformación a irregular, 13 parcelas) incluidas la parcela testigo y 3 repeticiones. La ejecución de los tratamientos estará finalizada en 2008. Durante 2009 está previsto el registro de la documentación, seguimiento de la regeneración, determinación del coeficiente mórfico y diámetros a diferentes alturas y la publicación de los resultados.

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

Las funciones del alumno son de apoyo al proyecto y se centran en:

- mantenimiento de las parcelas: numeración de los árboles, hitos, georeferenciación de los mismos
- cálculo de resultados
- registro de la documentación obtenida
- medición de las lonchas de árboles tipo realizadas (desarrollo en altura, coeficiente mórfico)
- seguimiento de la regeneración en las parcelas y análisis de la evolución y diferencias entre tratamientos
- medición de la intensidad lumínica entre parcelas
- preparación de documentación para visitas técnicas y prácticas con alumnos
- preparación de publicaciones científicas

HORARIO

: : Lunes a viernes de 10.00-13.00



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
PRODUCCION VEGETAL
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 26/06/08, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Control de la polinización cruzada en los cítricos	Carlos Mesejo Conejos	4
Evaluación de nuevos cultivos y técnicas que permitan diversificar la Horticultura valenciana	José Vicente Maroto Borrego	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
Estudio y mejora de las condiciones de cultivo de la Monastrell	Domingo M. Salazar Hernández	4
Comparación de métodos de control de malezas	José María Osca	4
Análisis de resultados de las parcelas de experimentación con diferentes tratamientos en <i>Pinus halepensis</i> establecidas en 2008	Eduardo Rojas Briales	4

En Valencia a 7/07/2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Bernardo Pascual España

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento de Proyectos Arquitectónicos

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 18

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Vicente M. Vidal Vidal

E-mail

vvidal@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 2

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 3

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 4

RESPONSABLE:

JOSÉ MARÍA LOZANO VELASCO

E-mail

jmlozano@arquitecturamc.com

Ext.

73850

TÍTULO PROYECTO

ARCHIVO ARQUITECTÓNICO DE ROMÁN JIMÉNEZ

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El archivo del arquitecto Román Jiménez, primer Director de la Escuela de Arquitectura de Valencia, incluye su propia obra arquitectónica además de su biblioteca, documentación académica y también dibujos, pinturas y reflexiones escritas.

En la actualidad se encuentra almacenado en la Alquería de la Tanca, la que fue su residencia de verano –con una intervención del autor- guardada por su esposa y sus hijos.

Y es necesario inventariarlo, catalogarlo y clasificarlo –digitalizar tal vez aquello que sea factible- hasta convertirlo en un trabajo de campo ordenado del que podrá extraerse después interesantes aspectos investigadores.

Se trata, en consecuencia, de ordenar dicho archivo.

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

El alumno deberá trasladarse a La Tanca, de acuerdo con los familiares del arquitecto, al objeto de ordenar y clasificar las diferentes fuentes documentales que componen el archivo.

Como se ha dicho se digitalizarán aquellos documentos susceptibles de tal operación, bien mediante escaneado, bien mediante fotografía digital. También deberán tomarse las notas que puedan ser consideradas de interés y, por supuesto, una datación precisa de todos los documentos.

Deberá ofrecerse una síntesis ordenada de los mismos.

HORARIO

A pactar con la familia del arquitecto.

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 6

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 7

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 nº 8

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 9

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.

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.

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 12

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 tintos 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:

Carla Sentieri Omarrementería

E-mail

E-mail carlasentieri@hotmail.com

Ext.

77380-77386

TÍTULO PROYECTO

REFLEXIONES ENTORNO A LA CASA

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 una publicación desarrollada a partir del planteamiento de una nueva asignatura optativa ofertada por el Taller 5 para el curso 2007-2008 denominada: Reflexiones en torno la casa. El proyecto que se propone es elaborar una publicación donde se recojan textos realizados por el profesorado del Taller 5 que pueda servir de apoyo a la asignatura. Se trata de contribuir en la elaboración y maquetación de dicha publicación. Este objetivo más inmediato va acompañado de un trabajo de colaboración en la asignatura, asignatura que se plantea con un programa que va evolucionando a lo largo de los cursos. En esta parte del proyecto se trata de contribuir en la selección, análisis y clasificación de material necesario para organizar la asignatura e ir elaborando parte del material para futuras publicaciones. Este primer curso se plantea la reflexión en torno a la casa a partir del plano de apoyo, la cota 0. La asignatura, como su nombre indica, se estructura a partir de reflexiones que van a abordando cuestiones sobre el proyecto de arquitectura a través de la casa, la vivienda unifamiliar exenta.

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

El trabajo pretende introducir al alumno en el seno de un trabajo de investigación-docencia. A través de dicha publicación sobre la casa, se pretende que el alumno se relacione con la investigación y la docencia. La publicación tiene un doble objetivo, recoger textos, en su mayor parte transcripciones de clases teóricas sobre el proyecto de arquitectura a través de la casa y desarrollar la investigación dentro de un grupo docente.

Dicho acercamiento se producirá mediante la realización de la maquetación de la publicación, conociendo los textos y el planteamiento de la asignatura, para poder establecer unos criterios

Para la colaboración en la asignatura y futuras publicaciones, se requerirá, análisis de obras, preparación de temas, bibliografía, elaboración de maquetas..., destinados a la realización de futuras publicaciones vinculadas con la asignatura que alimenten el binomio investigación-docencia como parte fundamental de la formación del profesorado y del alumnado.

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio.

Propuesta nº 14

RESPONSABLE:

Déborah Domingo Calabuig

E-mail

dedoca@pra.upv.es

Ext.

73836

TÍTULO PROYECTO

REFLEXIONES EN TORNO AL PATIO EN LA ARQUITECTURA

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo pretende reflexionar sobre el patio como elemento específico en el proyecto arquitectónico. Este mecanismo de generación de vacíos en los edificios es el germen de numerosos proyectos a lo largo de la historia y evolución de la arquitectura. El patio tiene la capacidad de adoptar diversas formas y papeles, dotando así al edificio de un sistema de apropiación característica del espacio y de la consiguiente constitución de un lugar. Bajo los títulos *patios para la privacidad*, *patios para la comunidad* o *patios del orden*, se analizarán recorridos que abarquen desde la vivienda unifamiliar hasta los proyectos de gran escala, obras donde el exterior queda encerrado por el interior, albergando funciones sociales, y estableciendo un orden geométrico propio del proyecto que lo integra.

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

El acercamiento del alumno al proyecto descrito se materializará en diversas actividades que incluirán labores de documentación y búsqueda bibliográfica, lectura e investigación de las fuentes encontradas, análisis gráfico de los proyectos de interés, recopilación de las imágenes representativas, y la posterior clasificación y catalogación de la documentación generada. Todas estas actividades deben entenderse en el marco del aprendizaje y la colaboración junto a la persona responsable de la propuesta.

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio.

RESPONSABLE:

Déborah Domingo Calabuig

E-mail

dedoca@pra.upv.es

Ext.

73836

TÍTULO PROYECTO

LA SECUENCIA “ANÁLISIS – PROYECTO” COMO PROCESO DE APRENDIZAJE: LA EXPERIENCIA DE LAS VIVIENDAS UNIFAMILIARES

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo pretende reflexionar sobre la elaboración de programas docentes cuyo proceso de desarrollo incorpore secuencias claras de ejercicios de análisis y ejercicios de proyectos, alternos y con criterios pedagógicos sencillos. Se acometerá una estructura docente basada en una serie de bloques que encierren una secuencia de clases teóricas, ejercicios de análisis y pequeñas propuestas de proyecto. Centrar este objetivo en la temática residencial permite la introducción de un ámbito genérico acotado, donde las variables que lo definen permanecerán estables, pero caben al mismo tiempo condiciones tan específicas como la casa patio, la casa aislada o la casa entre medianeras....

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

El acercamiento del alumno al proyecto descrito se materializará en diversas actividades que incluirán labores de análisis de obras residenciales ejemplares de la arquitectura moderna y contemporánea; documentación y búsqueda bibliográfica, análisis gráfico de los proyectos de interés, y recopilación de las imágenes representativas. De todo este proceso se buscará extraer cuestiones genéricas que permitan la redacción de enunciados de proyectos sencillos. Todas estas actividades deben entenderse en el marco del aprendizaje y la colaboración junto a la persona responsable de la propuesta.

HORARIO

Tres horas diarias desde la adjudicación de la beca hasta el 30 de junio.

RESPONSABLE:

Ignacio Bosch Reig

E-mail

ibosch@pra.upv.es

Ext.

73840

TÍTULO PROYECTO

Proyectar sobre lo construido

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto se basa en la investigación y catalogación sobre arquitecturas construidas, es decir, la búsqueda, análisis y estudio de casos de intervención sobre proyectos con condicionantes de preexistencias como punto de partida, preexistencias de diferentes características (arqueológicas, arquitectónicas...), en muy diversos estados de conservación y con programas concretos a desarrollar, estudiando y agrupando las intervenciones en función de las condicionantes de partida y los objetivos a conseguir con la intervención.

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

Las tareas del alumno consistirán en la búsqueda bibliográfica, estudio, análisis y catalogación de los diferentes casos de intervención, estudiando y clasificando las influencias de las diferentes actuaciones en función de los puntos de partida en el proyecto llevado a cado, mediante el estudio de casos prácticos y la aplicación práctica de casos reales.

HORARIO

15 horas semanales en horario de mañanas o tardes.

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



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA BECAS DE COLABORACIÓN 2008/09 DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Según acuerdo del Consejo del Departamento en sesión celebrada el 7 de julio de 2008, se aprueba el otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

	Título	Profesor Responsable	Valoración Dpto.
Propuesta 1	Proyectos Intensivos	Vicente M. Vidal Vidal	4
Propuesta 2	Materiales de Proyectos	Luís Fco. Herrero García	4
Propuesta 3	Proyectos en la Red	Antonio Gallud Martínez	4
Propuesta 4	Archivo arquitectónico de Román Jiménez	José M ^a Lozano Velasco	4
Propuesta 5	Organización de unidades didácticas sobre las bases lógicas	José Luís Ros Andreu	4
Propuesta 6	Fichado, clasificación y base de datos de los libros y revistas del Taller 1	José Luís Ros Andreu	4
Propuesta 7	Archivo digital de los trabajos de alumnos del Taller 1	José Luís Ros Andreu	4
Propuesta 8	Organización de una base bibliográfica de apoyo a la docencia de proyectos	José Luís Ros Andreu	4
Propuesta 9	Catálogo de arquitectura de hormigón blanco	Vicente Mas Llorens	4
Propuesta 10	Le Corbusier y el habitar moderno	Jorge Torres Cueco	4
Propuesta 11	Docencia y experiencia de la arquitectura	Jorge Torres Cueco	4
Propuesta 12	Mat Buildings	Jorge Torres Cueco	4
Propuesta 13	Reflexiones entorno a la casa	Carla Sentieri Omarrementeria	4
Propuesta 14	Reflexiones en torno al patio en la arquitectura	Déborah Domingo Calabuig	4
Propuesta 15	La secuencia "Análisis – Proyecto" como proceso de aprendizaje: La experiencia de las viviendas unifamiliares.	Déborah Domingo Calabuig	4
Propuesta 16	Proyectar sobre lo construido	Ignacio Bosch Reig	4
Propuesta 17	Teoría, formación, imagen y expresión del proyecto arquitectónico	Iñigo Magro de Orbe	4
Propuesta 18	La expresión y jerarquización de ideas, como síntesis del proyecto arquitectónico	Iñigo Magro de Orbe	4

En Valencia a 7 de julio de 2008
EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO
do.: Vicente Mas Llorens

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACIÓN



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento PROYECTOS DE INGENIERÍA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Rocío Poveda Bautista

E-mail

ropobau@upvnet.upv.es

Ext.

85686

TÍTULO PROYECTO

INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AYUDA A LA DECISIÓN EN LOS MODELOS DE MADUREZ EN LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Con el desarrollo de este proyecto se pretende obtener una integración de los Sistemas de Ayuda a la Decisión en los Modelos de madurez de la Dirección y Gestión de Proyectos. Esta Integración implica:

- Empleo de los Sistemas de Ayuda a la Decisión para dar soporte a la resolución de problemas de decisión en la Dirección y Gestión de Proyectos en función del nivel de madurez que posee actualmente la empresa en la que se desarrollan dichos proyectos.
- Empleo de los Sistemas de Ayuda a la Decisión para la priorización de las Áreas de Proceso a mejorar en los Modelos de Madurez de la Dirección y Gestión de Proyectos, de manera que esta mejora permita alcanzar niveles de madurez más avanzados

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

Parametrización del Sistema de Ayuda a la Decisión para la priorización de las Áreas de

Proceso a mejorar en los Modelos de Madurez en Dirección y Gestión de Proyectos:

- Estudio de las Áreas de Proceso a desarrollar en cada nivel de madurez.
- Estudio de las características del proyecto más destacables a la hora de decidir las Áreas de Proceso a priorizar.
- Identificación de las Áreas de Proceso y de las características del proyecto con parámetros del Sistema de Ayuda a la Decisión diseñado:

- a) Identificación de las Áreas de Proceso como las alternativas del proceso de toma de decisión en dirección y gestión de proyectos.
- b) Identificación de las características del proyecto como criterios del proceso de toma de decisión en dirección y gestión de proyectos.
- c) Determinación de los pesos de los criterios.

HORARIO

A convenir entre el alumnos y la profesora responsable

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

M^a Carmen González Cruz

E-mail

mcgonzal@dpi.upv.es

Ext.

75654

TÍTULO PROYECTO

APLICACIÓN DEL MODELO AXIOMÁTICO EN EL DISEÑO DE PRODUCTOS

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es proponer y verificar a través del diseño conceptual un modelo ampliado para el Diseño Axiomático en el desarrollo de productos que involucre requerimientos cualitativos y perceptuales del producto a través de un equipo multidisciplinar. Para el caso de estudio se trabajará en el Diseño Conceptual para el desarrollo de Ayudas Tecnológicas para la inclusión social de personas en situación de afectación motora. El proyecto abarca la formulación del modelo ampliado para el Diseño Axiomático, un estudio diagnóstico de la población y la aplicación del modelo elaborado en el diseño conceptual de este tipo de productos.

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 los miembros del equipo multidisciplinar, colaboración en la redacción y preparación de la documentación necesaria para la aplicación de los métodos y herramientas por parte de los participantes en el proyecto.

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

A acordar con los investigadores responsables del proyecto.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

José Antonio Diego Más

E-mail

jodiemas@dpi.upv.es

Ext.

85683

TÍTULO PROYECTO

Modelización del riesgo de aparición de desórdenes traumáticos acumulativos en el puesto de trabajo mediante redes neuronales y algoritmos genéticos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los múltiples factores de riesgo relacionados con la aparición de desórdenes traumáticos acumulativos en el puesto de trabajo interactúan de forma compleja, dificultando una evaluación directa de la probabilidad de aparición de lesiones a partir de la valoración individual de cada factor de riesgo. El objetivo fundamental de este proyecto es el desarrollo de un modelo de diagnóstico basado en redes neuronales y algoritmos genéticos, que permita clasificar los puestos de trabajo de acuerdo al riesgo potencial de aparición de trastornos músculo-esqueléticos. El modelo a desarrollar será potencialmente útil en el análisis del riesgo y en la prevención de lesiones debidas al manejo manual de cargas.

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

Las actividades a desarrollar por el alumno serán:

- Revisión bibliográfica y análisis del estado de la técnica en el ámbito de la inteligencia artificial, centrándose fundamentalmente en las redes neuronales y los algoritmos genéticos.
- Determinación de los factores de riesgo relacionados con la aparición de trastornos músculo-esqueléticos a partir del análisis de la bibliografía al respecto.
- Valoración de los factores de riesgo y sus consecuencias en un número suficiente de casos como para alimentar un sistema experto.
- Generación de un modelo inteligente basado en redes neuronales y algoritmos genéticos mediante la aplicación informática NeuroSolutions 5.0.
- Validación del modelo obtenido mediante su aplicación práctica.
- El alumno puede optar por la realización de su Proyecto Final de Carrera en el ámbito de este estudio.

HORARIO

A decidir por el alumno



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 _____, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AYUDA A LA DECISIÓN EN LOS MODELOS DE MADUREZ EN LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS	Rocío Poveda Bautista	4
APLICACIÓN DEL MODELO AXIOMÁTICO EN EL DISEÑO DE PRODUCTOS	Mª Carmen González Cruz	4
Modelización del riesgo de aparición de desórdenes traumáticos acumulativos en el puesto de trabajo mediante redes neuronales y algoritmos genéticos	José Antonio Diego Más	4

En Valencia a 04/07/08

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Eliseo Gómez-Senent Martínez

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACIÓN



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento de Química

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 9

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Pilar Aragón Revuelta y Julia Atienza Boronat

E-mail

paragon@qim.upv.es

Ext.

73413

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE UN INMUNOENSAYO EN FORMATO SANDWICH PARA LA DETERMINACIÓN DE VITELOGENINA EN "Chelon labrosus". ESTUDIO DE LA CONTAMINACIÓN POR DISRUPTORES ENDOCRINOS EN CORCONES DEL MAR CANTÁBRICO (VIZCAYA).

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Muchos contaminantes presentes en el medio ambiente actúan como disruptores endocrinos (DEs). La síntesis anormal de vitelogenina (VTG) en machos, se utiliza como indicador biológico de la exposición a xenoestrógenos. Los mugílidos son buenas especies centinelas de zonas costeras. En este proyecto se desarrollará y validará un inmunoensayo en formato sandwich para la medida de VTG en *Chelon labrosus*, se estudiará su reactividad cruzada frente a otros mugílidos y se aplicará a muestras de plasma de individuos salvajes procedentes de zonas costeras. Con esto se dispondrá de una herramienta capaz de evaluar el nivel de contaminación por DEs en estas zonas.

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

Revisión bibliográfica de los métodos químicos de determinación de VTG y el estado de la contaminación por DEs. Captura y acondicionamiento de los individuos de "*Chelon labrosus*". Inducción de la síntesis de VTG por inyección con 17- β estradiol y posterior extracción del plasma. Obtención de VTG purificada mediante cromatografía de exclusión molecular, seguida de una segunda cromatografía de intercambio iónico. Obtención de anticuerpos específicos anti-VTG. Desarrollo de un inmunoensayo sensible y específico para VTG en formato sandwich: optimización y validación del método. Estudio de la reactividad cruzada frente a VTG de otras especies afines de peces con el fin de aplicar el IE desarrollado a las mismas en trabajos posteriores. Aplicación del IE a muestras de plasma de individuos salvajes procedentes de zonas costeras.

HORARIO

A convenir.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

José Luis López Paz

E-mail

jolopa@qim.upv.es

Ext.

43280

TÍTULO PROYECTO

Control de plaguicidas en agua por técnicas en flujo continuo y detección quimioluminiscente.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se pondrán a punto nuevos métodos analíticos para la determinación de los plaguicidas de uso más común en la Comunidad Valenciana, prestando especial atención a los utilizados en cítricos. Estos se determinarán en diferentes tipos de aguas (riego, pozo y río). Para la detección se utilizaría la señal quimioluminiscente obtenida tras la oxidación del plaguicida, modo de detección que presenta como principales ventajas un amplio intervalo de aplicación y elevada sensibilidad, lo que le hace muy apropiado para este tipo de sustancias. Para procesar las muestras se usarían las técnicas de análisis por inyección en flujo (FIA) que permiten elevadas velocidades de muestreo y gran reproducibilidad.

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

- Búsqueda bibliográfica para encontrar los plaguicidas más ampliamente utilizados en la Comunidad Valenciana en los últimos años.
- Ensayar dichos plaguicidas con distintos sistemas oxidantes para hallar aquellos susceptibles de ser analizados mediante las técnicas previamente reseñadas.
- Poner a punto el método analítico, evaluando para ello el efecto que sobre la señal analítica tienen parámetros tales como concentración del oxidante, medio de oxidación, temperatura, caudales, etc.
- Estudiar las características analíticas (intervalo de aplicación, límite de detección, velocidad de muestreo, etc) del método propuesto.
- Llevar a cabo la toma de muestras de agua para determinar en ellas el plaguicida previamente seleccionado. Poner a punto procedimientos para la eliminación de interferentes.

HORARIO

Preferiblemente sería solo de mañana o tarde con el fin de que pudiera compatibilizarlo con sus estudios.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Miguel Ángel González Martínez

E-mail

mgonzal1@qim.upv.es

Ext.

73486

TÍTULO PROYECTO

Mejora de las prestaciones de los biosensores inmunoquímicos para su aplicación a la determinación de residuos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los inmunosensores se presentan como sistemas analíticos sensibles, fiables y rápidos, aplicables al control efectivo de contaminantes orgánicos a nivel de trazas en el área agroalimentaria y medioambiental. En este proyecto se realiza un estudio de las variables que afectan a las prestaciones del inmunosensor homogéneo-heterogéneo (HH), desarrollado recientemente por el IQMA, incidiendo en la sensibilidad del mismo, sin perjuicio de otras prestaciones como la rapidez de respuesta (< 2 min por análisis). Se ensayarán soportes de acceso restringido (RAM), nuevos modos de marcaje y sistemas de detección alternativos. Se aplicarán a la determinación de contaminantes de nueva generación.

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

Preparación de reactivos.

Síntesis y purificación de trazadores. Manejo de HPLC

Manejo de bombas, válvulas y detectores.

Ensayo de columnas, trazadores y otros elementos del inmunosensor HH.

Optimización de variables experimentales.

Aplicación del inmunosensor a la determinación de contaminantes

HORARIO

Se establecerá conjuntamente con el becario en función de su disponibilidad horaria y de las necesidades de la experimentación.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

TORTAJADA GENARO, LUIS ANTONIO

E-mail

luitorge@qim.upv.es

Ext.

73423

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de metodologías de matrices de ADN en soportes interactivos tipo CD

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La tecnología de micromatrices de ADN es una herramienta clave para obtener un gran volumen de información con cantidades mínimas de muestra. El desarrollo de estos dispositivos implica estrategias que permitan tanto la inmovilización de las sondas como el marcaje para su detección.

El presente proyecto propone la puesta a punto de un dispositivo para el análisis de ADN utilizando como soporte discos compactos. Se estudiará la inmovilización de sondas específicas en la cara de policarbonato de los discos y las condiciones óptimas de hibridación. Se abordarán diferentes vías de marcaje de secuencias objetivo y se seleccionará la solución más compatible para la medida con un lector de CDs.

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

I.- Puesta a punto de protocolos de trabajo para la elaboración de micromatrices mediante la inmovilización de sondas de ADN sobre superficies tipo CD. Estudio de la influencia de la naturaleza de la sonda (composición, número, espaciado, rigidez, longitud, ...) en la eficacia y orientación de inmovilización.

II.- Estudio de los tipos de marcadores y modos de marcaje compatibles con la utilización de lectores de CDs como detectores. Optimización de las condiciones de preparación de la muestra e hibridación de las secuencias de ADN con las sondas inmovilizadas.

III.- Aplicación de los resultados de las investigaciones a la detección y cuantificación de secuencias modelo en muestras reales.

HORARIO

Horario flexible 15 h/semana según disponibilidad del alumno.

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

María José Bañuls Polo

E-mail

mbpolo@upvnet.upv.es

Ext.

77342

TÍTULO PROYECTO

Biosensor de guías de onda integrado en un chip para el diagnóstico simultáneo de enfermedades

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El grupo de investigación SYM del IQMA de la UPV, trabaja en el marco de un proyecto europeo en el desarrollo de sistemas nanofotónicos con gran sensibilidad, capacidad de trabajo y prestaciones superiores a las actualmente disponibles.

El proyecto consiste en la puesta a punto de un biosensor nanofotónico para diagnóstico de Hepatitis, Tuberculosis y cáncer de hígado. Para ello se dispone de una estructura basada en óxido y nitruro de silicio, sobre los que hay que inmovilizar, de manera bioactiva, las moléculas responsables del reconocimiento del analito de interés. Por ello, se buscan modificaciones químicas superficiales que permitan la unión covalente de las biomoléculas en la parte sensora.

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

- Modificación química de nitruro de silicio
- Modificación química de óxido de silicio
- Caracterización de las superficies modificadas con técnicas como: EDS, ATR-FTIR, ángulo de contacto, etc.
- Selección de reactivos para anclaje de bioreceptores
- Puesta a punto de inmunoensayos sobre las superficies modificadas haciendo uso de marcadores fluorescentes.
- Desarrollo de ensayos de interés clínicos

HORARIO

Según disponibilidad del alumno

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Mónica Catalá Icardo

E-mail

mocaic@qim.upv.es

Ext.

43282

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de métodos sencillos en flujo continuo con detección quimioluminiscente aplicados al control de plaguicidas en los cultivos de cítricos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es establecer métodos de control de residuos de plaguicidas en los cultivos de cítricos. El sistema de detección seleccionado es la quimioluminiscencia, que combinada con los sistemas de análisis por inyección en flujo (FIA) permite la automatización del proceso. El espectro de sustancias susceptibles de ser determinadas por esta estrategia se ve incrementado por el empleo de fuentes de radiación UV que, incorporadas al sistema FIA, constituyen una forma limpia y económica de derivatizar la muestra. El empleo de sistemas de extracción en fase sólida (SPE) permite la pre-concentración y/o limpieza de las muestras medioambientales.

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

El alumno llevará a cabo la optimización de sistemas FIA para la determinación de los plaguicidas, lo que implica el estudio del sistema oxidante (tipo, concentración y medio), de las condiciones de foto-degradación cuando ésta sea necesaria (medio, tiempo de irradiación...), de las condiciones hidrodinámicas del montaje tales como caudal y volumen de inserción, de la temperatura de trabajo, y del efecto de tensoactivos y sustancias que actúan como sensibilizadores. Una vez optimizados se determinarán las características analíticas de los métodos propuestos, tales como intervalo de aplicación, límite de detección, reproducibilidad, velocidad de muestreo, etc. Así mismo, se efectuará un estudio de los potenciales interferentes y se aplicará el mismo a la determinación del plaguicida en muestras de agua y suelos, estudiándose en caso de ser necesaria la eliminación de interferentes y/o la preconcentración de la muestra, mediante SPE.

HORARIO

Flexible en función del horario de clases del alumno.

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Cristina Lull Noguera

E-mail

clull@upvnet.upv.es

Ext.

73460/49395

TÍTULO PROYECTO

Caracterización biológica y bioquímica de suelos bajo distintos tratamientos selvícolas en Tuéjar (Valencia)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo de este proyecto es el estudio de la influencia del manejo de una masa forestal situada en zona semiárida (Tuejar) sobre distintos parámetros biológicos y bioquímicos del suelo, parámetros que se reconocen a nivel mundial como indicadores de la calidad de los suelos. Se realizaron dos manejos consistente uno de ellos en la eliminación total de la masa de pinar y el otro en un aclareo sucesivo uniforme (se respetaron el 50% de los pies). En dichas tres zonas hay parcelas control en las que no hubo intervención. El estudio de los suelos se llevara a cabo mediante la medición de parámetros físicos, químicos, microbiológicos y bioquímicos.

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

Medida de las propiedades físicas y químicas de los suelos (conductividad eléctrica, pH, textura, nitrógeno, fósforo , potasio biodisponible, capacidad de campo).

Medir y analizar índices relacionados con la materia orgánica (carbono orgánico, carbono soluble en agua, carbohidratos solubles en agua).

Medir y analizar índices relacionados con la población microbiana (carbono de la biomasa microbiana) y su actividad (ATP, respiración).

Medir la actividad enzimática de los suelos (actividades de las enzimas deshidrogenasa, ureasa, fosfatasa y β -glucosidasa).

HORARIO

15 horas semanales. El horario se concretará con el candidato.

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

JUAN SOTO CAMINO

E-mail

jsotoca@qim.upv.es

Ext.

73431

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de lenguas electrónicas para el control de calidad y medioambiente

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es el desarrollo de lenguas electrónicas. Se basan en el uso de arrays de sensores no específicos que combinados con técnicas de reconocimiento de patrones permite el obtener información de mezclas complejas. En esta estrategia, la idea fundamental no es analizar compuestos químicos independientes, sino el obtener imágenes de atributos más generales (tales como la calidad, un determinado sabor u olor, etc) comunes a sistemas complejos.

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

El becario se incorporará a la línea de trabajo del proyecto, en la que en la actualidad se encuentran realizando la tesis doctoral tres investigadores. Sus tareas serán de forma general colaborar con estos investigadores y apoyarles en sus tareas, lo cual servirá a su vez para la formación del becario.

En concreto en el marco del proyecto las tareas principales consistirán en:

- Preparación de los sistemas de medida: incluyendo la selección de los parámetros a medir, definir los generadores de señal a utilizar.
- Para cada muestra, realizar la serie de medidas en función de las variables fijadas en el punto anterior y optimizar las condiciones de medida.
- Análisis de los resultados obtenidos, determinación de la aplicabilidad de la técnica y obtención de conclusiones

HORARIO

A convenir con el alumno

RESPONSABLE:

RAMÓN MARTÍNEZ MÁÑEZ

E-mail

rmaez@qim.upv.es

Ext.

73432

TÍTULO PROYECTO

Nuevos materiales sensores para contaminantes de interés medioambiental y en el campo de la salud

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es el diseño de protocolos de reconocimiento colorimétrico-fluorimétrico novedosos utilizando sólidos nanoscópicos en colaboración con conceptos de química supramolecular con el fin de aumentar la selectividad y aplicabilidad de los sistemas diseñados. Estos sistemas sensores están formados por cavidades biomiméticas que se obtendrán mediante una adecuada funcionalización, con varios grupos orgánicos distintos, de la superficie de ciertos sólidos mesoporosos preorganizados. Estos materiales sensores híbridos presentan efectos sinérgicos que den lugar a nuevas selectividades que son imposibles de encontrar en los mismos sensores en disolución.

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

El becario se incorporará a la línea de trabajo del proyecto, en la que en la actualidad se encuentran realizando la tesis doctoral dos investigadores. Sus tareas serán de forma general colaborar con estos investigadores y apoyarles en sus tareas, lo cual servirá a su vez para la formación del becario. En concreto en el marco del proyecto las tareas principales consistirán en la preparación de reactivos cromofluorogénicos incluyendo:

- Síntesis de reactivos cromofluorogénicos. Se realizará una pequeña síntesis de material con el fin de proceder a su caracterización inicial y llevar a cabo los primeros estudios.
- Estudios de reactividad e interferentes. Pruebas con muestras reales. Un punto clave en estos reactivos de cara a su aplicabilidad futura es conocer la influencia que puedan tener diferentes interferentes en la respuesta, así como llevar a cabo ensayos en muestras reales.
- Optimización de la metodología de ensayo.

HORARIO

A convenir con el alumno



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 04/07/2008, 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 UN INMUNOENSAYO EN FORMATO SANDWICH PARA LA DETERMINACIÓN DE VITELOGENINA EN "Chelon labrosus". ESTUDIO DE LA CONTAMINACIÓN POR DISRUPTORES ENDOCRINOS EN CORCONES DEL MAR CANTÁBRICO (VIZCAYA).	Pilar Aragón Revuelta y Julia Atienza Boronat	4
Control de plaguicidas en agua por técnicas en flujo continuo y detección quimioluminiscente.	José Luis López Paz	4
Mejora de las prestaciones de los biosensores inmunoquímicos para su aplicación a la determinación de residuos	Miguel Ángel González Martínez	4
Desarrollo de metodologías de matrices de ADN en soportes interactivos tipo CD	TORTAJADA GENARO, LUIS ANTONIO	4
Biosensor de guías de onda integrado en un chip para el diagnóstico simultáneo de enfermedades	María José Bañuls Polo	4
Desarrollo de métodos sencillos en flujo continuo con detección quimioluminiscente aplicados al control de plaguicidas en los cultivos de cítricos	Mónica Catalá Icardo	4
Caracterización biológica y bioquímica de suelos bajo distintos tratamientos selvícolas en Tuéjar (Valencia)	Cristina Lull Noguera	4
Desarrollo de lenguas electrónicas para el control de calidad y medioambiente	JUAN SOTO CAMINO	4
Nuevos materiales sensores para contaminantes de interés medioambiental y en el campo de la salud	RAMÓN MARTÍNEZ MÃÑEZ	4

En Valencia a 07/07/2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: M^a Dolores Climent Morató

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento SISTEMAS INFORMATICOS Y COMPUTACIÓN

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 8

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Federico Barber Sanchis

E-mail

fbarber@dsic.upv.es

Ext.

79357

TÍTULO PROYECTO

Heurísticas para problemas de optimización

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto es el análisis de determinados tipos de problemas combinatorios de optimización (asignación de recursos, scheduling, configuración, etc.) y el diseño y evaluación de procedimientos heurísticos y metaheurísticos para la obtención eficiente de soluciones optimizadas. Los desarrollos efectuados se podrán aplicar sobre escenarios reales de estos problemas.

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

El becario participará en las actividades de investigación, desarrollo y transferencia del grupo de investigación, colaborando en el diseño, implementación y evaluación de métodos y algoritmos heurísticos y metaheurísticos para la resolución eficiente de estos tipos de problemas.

HORARIO

15 horas semanales a determinar entre profesor y alumno

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Lidia Moreno Boronat / Antonio Molina Marco

E-mail

lmoreno@dsic.upv.es / amolina@dsic.upv.es

Ext.

77736 / 73598

TÍTULO PROYECTO

Tecnologías del Lenguaje aplicadas al Modelado de Sistemas de Información (TeLMoSis)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del proyecto consiste en integrar los avances logrados hasta el momento por las aproximaciones de análisis semántico y las estrategias de modelado, para el desarrollo de métodos, técnicas y herramientas que permitan derivar automáticamente modelos estructurales y dinámicos de software a partir de textos escritos en lenguaje natural. Entre otros aspectos, se trata de evaluar: (i) la estrategia conceptual y tecnológica de las Tecnologías del Lenguaje Humano (TLH) utilizada por estas herramientas para obtener información de los textos de especificación de requisitos; y (ii) la estrategia conceptual y tecnológica aplicada para obtener los modelos a partir de la información conseguida con los re

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

Colaborar en la construcción del prototipo de la herramienta TeLMoSis, participando en el diseño de los patrones sintáctico-semánticos para la transformación de especificaciones de requisitos en modelos conceptuales, y en el desarrollo del prototipo de una herramienta de ayuda al modelado conceptual que permita obtener un modelo inicial a partir de una especificación de requisitos expresada en lenguaje natural. Además, participará en la integración otros recursos de Procesamiento del Lenguaje Natural desarrollados y/o adaptados, y en la implementación de los patrones de traducción diseñados. Para la construcción de este prototipo se seguirán los procesos del ciclo de vida de desarrollo de software y se documentará utilizando, en lo posible, estándares de especificación como el Unified Modeling Language –UML– y el Object Constraint Language –OCL–.

HORARIO

15 horas semanales a determinar entre profesor y alumno

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

M. Carmen Juan Lizandra

E-mail

mcarmen@dsic.upv.es

Ext.

79720

TÍTULO PROYECTO

DESARROLLO DE SISTEMAS DE REALIDAD AUMENTADA EDUCATIVOS

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 educativos utilizando distintos dispositivos de visualización. Los objetivos generales del mismo son: 1) Desarrollar y posteriormente validar estos sistemas con niños. 2) Comparar distintas configuraciones de visualización utilizando los sistemas de Realidad Aumentada desarrollados 3) Desarrollar aplicaciones de Realidad Aumentada para dispositivos móviles utilizando para ello la librería ya utilizada. 4) Comparar los sistemas de Realidad Aumentada con juegos reales o juegos similares sin Realidad Aumentada.

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 los sistemas de Realidad Aumentada: PDAs, teléfonos móviles, etc., relacionando precios y características
- Estudio de software existente
- Implementación de código
- Preparación de documentación y presentaciones
- Participación en la validación de los sistemas

HORARIO

15 horas semanales a determinar entre profesor y alumno

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Jose E. Román Moltó

E-mail

jroman@dsic.upv.es

Ext.

83520

TÍTULO PROYECTO

Integración de Librerías Numéricas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La complejidad asociada a las aplicaciones de computación científica, especialmente en el caso de programas paralelos, hace imprescindible la reutilización de código en forma de librerías numéricas. Estas librerías suelen ser desarrolladas por expertos para resolver una parte muy específica del cómputo. En aplicaciones reales suele ser necesario utilizar varias de estas librerías simultáneamente, lo cual en algunos casos puede resultar no trivial. Un posible enfoque para facilitar esto es la integración de una librería en otra. Es decir, dada una librería A (general), puede ser interesante integrar otra librería B (específica), de forma que un programa que utilice A pueda directamente acceder a B.

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

En este proyecto se pretende integrar la librería de cálculo de valores propios SLEPc (<http://www.grycap.upv.es/slepc>), desarrollada en la UPV, en otras dos librerías de dominio público para la resolución de ecuaciones en derivadas parciales (EDPs), concretamente en la librería deal.II (<http://www.dealii.org>) basada en el método de elementos finitos, y en la librería PHAML (<http://math.nist.gov/phaml/>) basada en el método multi-malla adaptativo. En una primera fase, el alumno aprenderá a utilizar dichas librerías a nivel de usuario. Posteriormente, se estudiará su estructura interna para ver cómo debe realizarse la integración. Una vez completada la integración, se llevará a cabo la fase de validación y estudio de prestaciones con diferentes casos de prueba.

HORARIO

15 horas semanales a determinar entre profesor y alumno

Propuesta nº 5

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 6

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 7

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 (naïve 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 8

RESPONSABLE:

María José Castro Bleda y Salvador España Boquera

E-mail

mcastro@dsic.upv.es y

sespana@dsic.upv.es

Ext.

77351 y 77352

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 profesor y alumno



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
SISTEMAS INFORMATICOS Y COMPUTACIÓN
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 07-07-2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Heurísticas para problemas de optimización	Federico Barber Sanchis	4
TEcnologías del Lenguaje aplicadas al MOdelado de SIStemas de Información (TeLMoSis)	Lidia Moreno Boronat / Antonio Molina Marco	4
DESARROLLO DE SISTEMAS DE REALIDAD AUMENTADA EDUCATIVOS	M. Carmen Juan Lizandra	4
Integración de Librerías Numéricas	Jose E. Román Moltó	4
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

En Valencia a 7-07-2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Juan Carlos Casamayor Ródenas

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 10

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Juan Andrés Cárcel Carrión

E-mail

jcarcel@tal.upv.es

Ext.

79365

TÍTULO PROYECTO

Valorización de subproductos agroindustriales. Estudio del secado de hoja de olivo con aplicación de ultrasonidos.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo se enmarca dentro del proyecto de investigación: Optimización del secado de subproductos agrícolas para la posterior extracción de antioxidantes con fluidos supercríticos (REF: AGL2005-08093-C02-01/ALI). El objetivo general que se persigue con el proyecto es la valorización de subproductos mediante la extracción de compuestos de carácter antioxidante. Un paso previo a la extracción de antioxidantes es el secado de los subproductos para facilitar su almacenaje y la interferencia del agua durante la extracción. Las condiciones de secado podrían afectar a la materia, tanto a su estructura como al contenido de antioxidantes. Resulta por tanto imprescindible definir cuales son las condiciones ideales de secado (temperatura, velocidad de aire, aplicación de ultrasonidos, etc.) que faciliten el proceso posterior de extracción.

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

El alumno trabajará en el estudio del secado de hoja de olivo para la determinación de las condiciones óptimas del mismo. Entre ellas cabe destacar la aplicación de ultrasonidos de alta intensidad durante el secado, técnica totalmente novedosa y en la que el grupo de investigación es pionero a nivel mundial. Las tareas que desarrollará son:

- Determinación de las cinéticas de secado de hoja de olivo a diferentes temperaturas de aire (40, 50, 60 y 70 °C), con y sin la aplicación de ultrasonidos de alta intensidad y con una velocidad de aire fija (1 m/s).
- Determinación de las cinéticas de secado a diferentes velocidades de aire (1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 m/s) con y sin la aplicación de ultrasonidos de alta intensidad y temperatura fija (40 °C).
- Modelización de las cinéticas utilizando modelos empíricos (Weibull) y teóricos (difusivo) que permitan caracterizar la influencia de las condiciones de secado en la velocidad del mismo.
- Comparación de los resultados obtenidos y extracción de conclusiones.

HORARIO

A convenir con el alumno en función de sus horarios de clase

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: influencia de las variables decisorias sobre la calidad del producto

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo se enmarca dentro del proyecto de investigación: Optimización de la aplicación de la tecnología de secado intermitente (REF: AGL2006-14146-C02-01). 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 aplicando la tecnología de secado intermitente. Una etapa fundamental consiste en el estudio de la influencia de las principales variables decisorias del proceso sobre diferentes parámetros de calidad del producto final. La optimización de la calidad del producto conllevaría desarrollar modelos matemáticos que predigan la influencia de las variables decisorias sobre los determinados parámetros de calidad del producto.

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

El alumno trabajará en el estudio de la influencia de las variables decisorias del proceso de secado intermitente sobre diferentes parámetros de calidad del producto final (mango). Las tareas que desarrollará son:

- Identificar y seleccionar principales parámetros de calidad: β -caroteno, contenido total en fibra dietética,...
- Estudio y armonización de las metodologías analíticas adecuadas para llevar a cabo el seguimiento de la distribución espacial y temporal de la evolución de la calidad del producto.
- Modelización de la evolución de las variables decisorias sobre los parámetros de calidad seleccionados.
- Formulación y resolución del problema de optimización de la calidad final del producto.
- Comparación de los resultados obtenidos y extracción de conclusiones.

HORARIO

A convenir con el alumno en función de sus horarios de clase.

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

José Manuel Barat Baviera

E-mail

jmbarat@tal.upv.es

Ext.

73651 / 113651

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de métodos rápidos de control de la calidad y seguridad del proceso de fabricación del jamón curado

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Este proyecto se plantea el desarrollo de sensores on-line y técnicas rápidas de medida para su aplicación al control del proceso de curado del jamón en 3 etapas clave: materia prima, post-salado y secado. El tipo de sensores y técnicas a desarrollar y ensayar son la lengua electrónica y conductímetro de punción, sensores enzimáticos e inmunológicos y técnicas cromatográficas ultrarápidas. Con ellos se pretende controlar la aptitud tecnológica de la materia prima y su correcta clasificación para un adecuado salado así como controlar on-line las etapas de post-salado y secado. También se pretende poder determinar el tiempo de maduración óptima del jamón curado. La consecución de estos objetivos

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 el desarrollo de sensores y puesta a punto de los mismos, hasta la realización de análisis microbiológicos y composicional de las muestras obtenidas. 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:

Nuria Martínez Navarrete

E-mail

nmartin@tal.upv.es

Ext.

73655

TÍTULO PROYECTO

Estabilidad de los compuestos funcionales del albaricoque durante su procesado

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El proyecto pretende estudiar la influencia de diferentes procesos (secado convencional y/o con aplicación de microondas), aplicados para la obtención de orejones, en los compuestos responsables del papel funcional descrito para el albaricoque. Los compuestos a analizar son diferentes fitoquímicos (fenoles y terpenos), vitaminas, ácidos orgánicos y fibra. El objetivo es seleccionar el mejor proceso y las condiciones del mismo que permitan la obtención de un producto con la mayor calidad no sólo nutritiva y sensorial sino también funcional.

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

- El alumno colaborará en la optimización de los procesos a aplicar, combinando los dos métodos de secado. Se ensayarán diferentes temperaturas del aire y potencias de microondas, de manera que se obtenga un producto sensorialmente aceptable.
- Participará en la puesta a punto de la metodología para la extracción identificación y cuantificación de los compuestos funcionales de interés del albaricoque.
- Trabjará en el análisis de los compuestos de interés detectados en el albaricoque en los orejones obtenidos con los procesos seleccionados, a fin de establecer el método y las condiciones más adecuadas para su secado en base a su calidad funcional.

HORARIO

Se convendrá un horario con el alumno que sea compatible con el desarrollo de sus clases pero que finalmente se ajuste a la dedicación contemplada en estas becas.

RESPONSABLE:

Jose Javier Benedito Fort

E-mail

jjbenedi@tal.upv.es

Ext.

79147

TÍTULO PROYECTO

Análisis del contenido en grasa y monitorización de cambios de fase en grasa de cerdo mediante ultrasonidos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo es realizar un seguimiento de los cambios de fase producidos al variar la temperatura de grasa de cerdo mediante una técnica no destructiva de ultrasonidos. También se pretende evaluar el contenido en grasa de productos cárnicos con esta técnica. Se realizarán medidas de ultrasonidos a diferentes temperaturas determinándose la velocidad del sonido así como la atenuación. Por otra parte se efectuarán análisis de calorimetría diferencial (DSC) para determinar los cambios de fase y el porcentaje de grasa fundida. Por último se relacionarán las medidas de ultrasonidos con las de DSC y de composición, encontrando los mejores modelos que permitan la estimación del porcentaje de grasa fundida, así como los cambios de fase ocurridos, mediante ultrasonidos

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

El alumno en primer lugar se familiarizará con las técnicas empleadas de ultrasonidos, DSC, análisis químico y de textura. Realizará experiencias con equipos de medida de ultrasonidos en sólidos y líquidos a diferentes temperaturas. También efectuará análisis de DSC sobre mezclas cárnicas y sobre jamón ibérico. Estudiará los modelos que relacionen las medidas de ultrasonidos con la composición, DSC y propiedades texturales. Existe la posibilidad de integrar la actividad en un TFC del becario colaborador.

HORARIO

Flexible en función de la disponibilidad del alumno.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

M^a Dolores Ortolá Ortolá

E-mail

mdortola@tal.upv.es

Ext.

73645 - 113645

TÍTULO PROYECTO

Modelización del comportamiento fisiológico de frutas envasadas en atmósferas modificadas

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La calidad y viabilidad de una fruta fresca presentada al consumidor lista para su consumo (IV gama) depende fundamentalmente del comportamiento de la misma frente a las condiciones atmosféricas que le rodean, siendo a su vez este comportamiento determinante para la selección del material polimérico de envasado más idóneo.

El objetivo del trabajo reside en la modelización del comportamiento de frutas peladas y/o troceadas en función de las condiciones ambientales (concentración de gases y temperatura) con el fin de diseñar los envases óptimos para cada una de ellas.

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

1. Análisis de tasas respiratorias de diferentes frutas peladas y/o troceadas mediante un sistema cerrado de análisis, considerando como variables la composición de la atmósfera y la temperatura
2. Modelización de la respuesta fisiológica de la fruta
3. Análisis del material de envasado óptimo

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.

Propuesta nº 7

RESPONSABLE:

Ana M^a Andrés Grau

E-mail

aandres@tal.upv.es

Ext.

73650

TÍTULO PROYECTO

Sustitución de la sacarosa por otros azúcares mas saludables en mermeladas de fruta

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Se pretende evaluar las características fisicoquímicas y sensoriales de mermeladas de frutas elaboradas sustituyendo la sacarosa por otros azúcares naturales más saludables, concretamente la isomaltulosa, por ser un azúcar que no provoca caries y de bajo índice glicémico e insulinémico , lo que lo hace especialmente interesante para la población en general y en particular para la población infantil, deportistas y diabéticos.

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

1. Revisión bibliográfica
2. Preparación de distintas formulaciones de mermelada
3. Análisis del color y la textura de las distintas formulaciones.

Evaluación sensorial de las distintas formulaciones

HORARIO

A Convenir con el alumno

RESPONSABLE:

M^a Teresa Cháfer Nácher / Consuelo González Martínez

E-mail

mtchafer@tal.upv.es

Ext.

79833

TÍTULO PROYECTO

Control de podredumbres y calidad poscosecha de limones tratados con recubrimientos naturales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo general es encontrar alternativas al uso de fungicidas de síntesis para el control de la podredumbre y conservación de la calidad poscosecha de los limones. Para ello se plantean como objetivos específicos, en primer lugar evaluar la capacidad antifúngica de recubrimientos preparados a base de componentes comestibles a los que se les incorporan fungicidas naturales extraídos de plantas. En segundo lugar, se va a analizar la influencia que la aplicación de estos recubrimientos tiene en los principales aspectos de calidad del fruto durante su almacenamiento

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

- Diseñar formulaciones estables y formadoras de recubrimiento (FFR) utilizando diferentes matrices comestibles como soporte para la incorporación de los conservantes naturales.
- Evaluar la capacidad antifúngica de las FFR tanto en ensayos in vitro como in vivo.
- Analizar la influencia de las FFR sobre la calidad global de los frutos en diferentes condiciones de almacenamiento.

HORARIO

Sesiones de aproximadamente 2 horas al día que se pueden condensar según la disponibilidad horaria del alumno-a.

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Purificación García Segovia

E-mail

pugarse@tal.upv.es

Ext.

79694

TÍTULO PROYECTO

Estudio y mejora de procesos culinarios

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Determinar las características fisicoquímicas y sensoriales de vegetales cocidos en condiciones de vacío versus la cocción tradicional.

. Selección de materia prima y caracterización de la misma (Color, textura, humedad, carotenoides totales, antocianinas y otros compuestos de interés, usando métodos estándar AOAC.

Definición de los binomios tiempo y temperatura para los dos procedimientos de cocción.

. Caracterización de los vegetales cocidos.

. Comparación de los resultados obtenidos mediante análisis estadísticos.

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

Selección y caracterización de la materia prima. Se realizará una caracterización de la materia prima desde el punto de vista físico-químico (aw, pH, humedad, textura, color), composicional (grasa, proteína, cenizas, hidratos de carbono) y microbiológico. Estos parámetros servirán como referencia para analizar el efecto de los tratamientos realizados.

Estandarización de las condiciones de proceso: Preparación de la materia prima, cocinado, envasado, abatimiento, almacenamiento. En este punto se pretende determinar las condiciones de procesado del producto en base a criterios de higiene y seguridad alimentaria.

Realización de los tratamientos de cocción: cook-vide, sous-vide y cook-chill. Este apartado servirá para determinar las condiciones óptimas de temperatura tiempo de tratamiento. Se analizarán las variaciones en los parámetros físico-químicos, nutricionales, microbiológicos y sensoriales debidas a los diferentes tratamientos de cocción realizados.

Ensayos de vida útil en condiciones de almacenamiento en refrigeración a 2 °C (30, 60, 90 y 120 días). Se analizarán las variaciones en los parámetros físico-químicos, nutricionales, microbiológicos y sensoriales debidas al proceso de almacenamiento en refrigeración en diferentes condiciones de temperatura-tiempo

HORARIO

RESPONSABLE:

Pau Talens Oliag

E-mail

pautalens@tal.upv.es

Ext.

79836

TÍTULO PROYECTO

Aplicación de recubrimientos comestibles en frutos secos y frutas parcialmente deshidratadas en aras a mejorar la calidad y estabilidad en mezclas con cereales

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La finalidad del proyecto es la aplicación de recubrimientos comestibles a base de mezclas de proteínas, polisacáridos y lípidos sobre frutas parcialmente deshidratadas (obtenidas por deshidratación osmótica e impregnación a vacío) y frutos secos en aras a mejorar la calidad y estabilidad de sistemas alimentarios que combinan estos ingredientes con cereales. Se pretende por un lado limitar la transferencia de agua que tiene lugar entre frutas y cereales, como consecuencia del gradiente de actividad de agua generado al mezclar ambos ingredientes, y por otro, prevenir el enranciamiento de los frutos secos.

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

- 1.- Desarrollo, formulación y optimización de disoluciones formadoras de films a base de proteínas, polisacáridos y material lipídico que aseguren un buen grado de recubrimiento del producto, caracterizando las propiedades más relevantes de los mismos.
- 2.- Elaborar frutas parcialmente deshidratadas empleando técnicas de impregnación a vacío y deshidratación osmótica a bajas temperaturas.
- 3.- Evaluar la funcionalidad de los recubrimientos desarrollados, en frutos secos y frutas parcialmente deshidratadas, en términos de extensión y adherencia del film sobre la superficie, impacto sobre el aspecto del producto y propiedades barrera.
- 4.- Evaluar las propiedades finales del sistema formado al mezclar las frutas y frutos secos recubiertos con cereales.

HORARIO

15 horas semanales distribuidas a lo largo de la semana en función del horario académico del alumno

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Isabel Hernando Hernando

E-mail

mihernan@tal.upv.es

Ext.

77363

TÍTULO PROYECTO

Cambios químicos y estructurales en salsas precocinadas 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 distintos hidrocoloides. Se añadirán también otros ingredientes proteicos (de tipo lácteo) y 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, LM (Microscopía óptica) 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 2

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 la producción a gran escala 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 sus horarios de clase.

Propuesta nº 3

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 proteolisis), 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 formará 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.

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Isabel Pérez Munuera

E-mail

iperez@tal.upv.es

Ext.

79360

TÍTULO PROYECTO

Efecto de la aplicación de nuevas tecnologías de conservación de alimentos (PEF y HPH) sobre su calidad y funcionalidad.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo de este proyecto es estudiar el efecto de nuevas tecnologías de conservación, como las altas presiones de homogeneización (HPH), sobre la funcionalidad de los componentes químicos mayoritarios (proteínas y lípidos) y la microestructura de alimentos líquidos. Lo que se pretende es sustituir los tratamientos térmicos clásicos, con el fin de mejorar las características organolépticas y valor nutricional de estos productos durante los procesos, pero obteniendo alimentos seguros. Se estudiará el efecto de la variación de presión (factor básico) al aplicar las HPH.

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

El alumno deberá:

- Poner a punto los protocolos más idóneos para la extracción de la fracción proteica de los alimentos ó ingredientes líquidos objeto de estudio (en primera instancia se utilizará huevo líquido como alimento ó ingrediente modelo), y su posterior análisis por electroforesis (SDS-PAGE).
- Extraer, cuantificar y analizar las fracciones proteicas de todas las muestras sometidas a distintos tratamientos con HPH.
- Estudiar, mediante las técnicas de microscopía electrónica de barrido a bajas temperaturas (cryo-SEM) y microscopía electrónica de transmisión (TEM), la microestructura del alimento ó ingrediente modelo seleccionado.

HORARIO

A convenir por las partes implicadas en el proyecto.

Propuesta nº 5

RESPONSABLE:

Isabel Pérez Munuera

E-mail

iperez@tal.upv.es

Ext.

79360

TÍTULO PROYECTO

Cambios microestructurales asociados a la pérdida de eficacia durante el almacenamiento del caqui cv Rojo Brillante, sometido a tratamiento de eliminación de la astringencia con CO₂.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo del trabajo es aplicar la técnica de microscopía electrónica de barrido (SEM) y la de microscopía electrónica de barrido a bajas temperaturas (Cryo-SEM) al estudio de muestras de caqui sometidos a distintas temperaturas de almacenamiento, previas al tratamiento de desastringencia.

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

El alumno deberá llevar a cabo las siguientes actividades:

- Revisión bibliográfica
- Optimización del protocolo de preparación de las muestras para su observación por SEM y cryo-SEM, con el fin de establecer la metodología definitiva a realizar durante el resto de los ensayos.
- Caracterización por SEM de la microestructura de la fruta ensayada, para así conocer la estructura de la materia prima y sus componentes estructurales individuales, sin tratar.
- Estudio por SEM y Cryo-SEM del efecto que tiene sobre la estructura del caqui la aplicación de diferentes condiciones de almacenamiento (T^a), previas al tratamiento de desastringencia.
- Redacción de informes.

HORARIO

A convenir por las partes implicadas en el proyecto

RESPONSABLE:

Propuesta nº 6

M^a Jesús Pagán Moreno

E-mail

jpagan@tal.upv.es

Ext.

73621

TÍTULO PROYECTO

Biconservación en filetes de dorada (*Sparus aurata*) procedente de acuicultura

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo es *“Estudiar la viabilidad de nuevas tecnologías para la conservación y transformación de doradas “Sparus aurata” de piscifactoría en vistas a incrementar la oferta de productos asegurando la calidad organoléptica, sensorial y nutricional de los productos pesqueros así como garantizar su seguridad alimentaria”*.

La acuicultura es uno de los sectores emergentes de la actividad económica de la Comunidad Valenciana que ha sido objeto de un marcado apoyo institucional. Dentro de esta actividad, la producción de dorada (*Sparus aurata*) se ha convertido en la más importante en nuestro territorio. No obstante, el gran aumento de la producción ha ocasionado un exceso de oferta lo que ha conllevado a un aumento de la competitividad y una disminución del precio de mercado. Por este motivo, las empresas productoras buscan nuevas alternativas para aumentar la rentabilidad de la producción basadas en la transformación y distribución de los productos acuícolas. En este contexto, la aplicación de tecnologías que permitan asegurar la calidad organoléptica, sensorial y nutricional de los productos pesqueros así como garantizar su seguridad alimentaria y el aumento de su vida útil de estos productos se presenta como un interesante campo de estudio. Dentro de estas tecnologías el uso de bioconservantes (bacterias lácticas y aceites esenciales) y la aplicación de atmósferas modificadas (MAP), el envasado y el cocinado a vacío han despertado una gran expectación. El proyecto para el cual se solicita cofinanciación pretende abordar el estudio de cómo diferentes técnicas de bioconservación, pueden contribuir a la obtención de productos, seguros, de elevada calidad organoléptica e incluso con carácter funcional, a partir de dorada criada en nuestra comunidad, de alto interés económico y comercial para este sector estratégico.

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

Dentro del plan de trabajo establecido en el proyecto anteriormente descrito, el alumno participará, fundamentalmente, en la microencapsulación de las sustancias bioconservantes.

Las tareas a desarrollar serán las siguientes:

1. microencapsulación de microorganismos y aceites esenciales con propiedades bioconservantes por las técnicas de extrusión y emulsión.
2. análisis de la actividad antimicrobiana in vitro de la microcapsulas obtenidas frente a diversos microorganismos diana y a la flora aislada del pescado.
3. análisis de la actividad antimicrobiana in vivo (sobre una matriz de pescado) de la microcapsulas obtenidas.

En base a las tareas descritas anteriormente el alumno:

1. manejará diferentes técnicas de microencapsulación
2. realizará análisis microbiológicos in vitro (técnicas de difusión en agar y dilución en tubo)
3. realizará análisis microbiológicos in vivo (sobre muestras de pescado) determinándose (aerobios mesofilos y spirofilos, LAB, *Salmonella-Shigella*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria*, *Bacillus cereus*)
4. efectuará análisis fisicoquímicos encaminados a la caracterización de la microcapsulas obtenidas

HORARIO

Será en función de la disponibilidad del alumno dentro de la franja horario entre 9.00 y 14.00 horas de lunes a viernes.

Existe la posibilidad de que el trabajo realizado pueda formar parte del Trabajo Final de Carrera del alumno.

RESPONSABLE:

Noelia Betoret Valls, Lucía Seguí Gil

E-mail

noebeval@tal.upv.es;

lusegil@upvnet.upv.es

Ext.

73640, 73676

TÍTULO PROYECTO

Estudio de los cambios fisicoquímicos producidos durante el almacenamiento en refrigeración y congelación de caña de azúcar y del zumo extraído

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Determinar la evolución de las propiedades fisicoquímicas de la caña de azúcar y del zumo extraído durante el almacenamiento en diferentes condiciones (refrigeración, congelación) como paso previo al uso del zumo en el desarrollo de productos funcionales.

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

El alumno llevará a cabo las siguientes actividades:

- 1.- Revisión bibliográfica.
- 2.- Puesta a punto/estandarización del procedimiento de extracción de zumo a partir de la caña de azúcar.
- 3.- Puesta a punto del método de determinación de azúcares por HPLC (glucosa, fructosa, sacarosa).
- 4.- Determinación de las propiedades fisicoquímicas de la caña y del zumo extraído inmediatamente tras la recolección [rto, °Brix, pH, acidez titulable, azúcares].
- 5.- Determinación de las propiedades fisicoquímicas de la caña y del zumo extraído a lo largo del almacenamiento en refrigeración [rto, °Brix, pH, acidez titulable, azúcares].
- 6.- Determinación de las propiedades fisicoquímicas de la caña y del zumo extraído a lo largo del almacenamiento en congelación [rto, °Brix, pH, acidez titulable, azúcares].

HORARIO

A determinar según la disponibilidad del alumno

Propuesta nº 8

RESPONSABLE:

Marisa Gras Romero, Ester Betoret Valls

E-mail

mgrasro@tal.upv.es;

ester_betoret@hotmail.com

Ext.

73671, 83624

TÍTULO PROYECTO

Desarrollo de un producto lácteo funcional con alto contenido en microorganismos probióticos y con capacidad para erradicar la infección por *helicobacter pylori* en niños

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En el trabajo propuesto se pretende desarrollar un producto lácteo con alto contenido en microorganismos probióticos que sea capaz de erradicar o mejorar la infección gastrointestinal causada por *Helicobacter Pylori* en niños.

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

El alumno llevará a cabo las siguientes actividades:

- revisión bibliográfica
- determinación microorganismos probióticos con efecto beneficiosos en contra de la infección causada por *Helicobacter Pylori*
- formulación de los medios lácteos de crecimiento de los microorganismos probióticos
- determinación de las condiciones óptimas de crecimiento de los diferentes microorganismos probióticos en los medios lácteos
- ensayos clínicos en niños con infección gastrointestinal causada por *Helicobacter Pylori* a realizar en el Hospital Dr. Pesset de Valencia

HORARIO

A determinar según la disponibilidad del alumno

Propuesta nº 9

RESPONSABLE:

Marisa Gras Romero, Sigrid Sanzana Ramos

E-mail

mgrasro@tal.upv.es;

sigsanra@doctor.upv.es

Ext.

73671, 83624

TÍTULO PROYECTO

Elaboración de alimentos funcionales a partir de hortalizas con incorporación de productos naturales por impregnación al vacío.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En el trabajo propuesto se pretende desarrollar un alimento funcional estructurado de alta humedad a partir de hortalizas y extractos naturales de aloe.

Para ello se estudiará la viabilidad de la operación de enriquecimiento con aloe de las distintas matrices vegetales y el efecto sobre el producto enriquecido de las posteriores operaciones (cocción con microondas) para su consumo.

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

El alumno participará en las distintas actividades a realizar como:

Análisis físico-químico de los productos (materias primas y productos finales)

Análisis microestructural de los productos finales

Realización de las operaciones de impregnación a vacío. Caracterización de la operación de impregnación (deformaciones, nivel de impregnación alcanzado....)

HORARIO

A determinar según la disponibilidad del alumno.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Noelia Betoret Valls, Cristina Barrera Puigdollers

E-mail

noebeval@tal.upv.es;

mcbarpu@tal.upv.es

Ext.

73640, 73677

TÍTULO PROYECTO

Determinación de las mejores condiciones de almacenamiento de zumo de mandarina (var. ortanique) para minimizar las pérdidas de los flavonoides mayoritarios del zumo.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En el trabajo propuesto se pretende determinar el mejor método de almacenamiento del zumo de mandarina para evitar la pérdida de los flavonoides mayoritarios en el zumo.

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

El alumno llevará a cabo las siguientes actividades:

- revisión bibliográfica
- obtención y caracterización de los diferentes zumos a utilizar (°brix, densidad, pH, turbidez, transmitancia, acidez...)
- determinación de los métodos y condiciones óptimas de almacenamiento que minimicen las pérdidas de los flavonoides narirutina, didimina y hesperidina
- determinación y cuantificación de los flavonoides mediante HPLC

HORARIO

A determinar según la disponibilidad del alumno

RESPONSABLE:

Cristina Barrera Puigdollers, Ester Betoret Valls

E-mail

mcbarpu@tal.upv.es; ester_betoret@hotmail.com

Ext.

73677, 83624

TÍTULO PROYECTO

Determinación y cuantificación del contenido en flavonoides de un producto funcional obtenido a partir de manzana (var. granny smith) y zumo de mandarina (var. ortanique)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En el trabajo propuesto se pretende poner a punto un método de extracción para cuantificar el contenido en flavonoides de un producto funcional obtenido a partir de manzana (var. Granny Smith) y zumo de mandarina (var Ortanique).

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

El alumno llevará a cabo las siguientes actividades:

- revisión bibliográfica
- obtención y caracterización de los diferentes zumos a utilizar (°brix, densidad, pH, turbidez, transmitancia, acidez...)
- caracterización de la manzana (humedad, aw, °brix...)
- obtención del producto funcional mediante la técnica de impregnación a vacío y diferentes operaciones de deshidratación
- extracción de los flavonoides del producto funcional
- cuantificación de los flavonoides mediante HPLC

HORARIO

A determinar según la disponibilidad del alumno

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Inmaculada Álvarez Cano

E-mail

inmalva@tal.upv.es

Ext.

79838

TÍTULO PROYECTO

Estudio de la composición polifenólica de vinos de Tempranillo elaborados con adición prefermentativa de copigmentos y distintas técnicas de maceración prefermentativa.

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

Los vinos elaborados con la variedad Tempranillo en la Comunidad Valenciana se caracterizan por un contenido limitado en compuestos polifenólicos y un elevado pH, y como consecuencia rápidos cambios de color y limitada estabilidad polifenólica. El objetivo de este proyecto es aplicar nuevas prácticas enológicas que permitan extraer una mayor concentración de compuesto polifenólicos estabilizándolos de forma eficiente para minimizar sus pérdidas en la conservación o envejecimiento de los vinos. Se estudiará el efecto de la adición de distintos cofactores antes de la fermentación para inducir una mayor copigmentación entre éstos y los antocianos, distintas técnicas de maceración prefermentativa que permitan un mayor contacto de estos cofactores con los polifenoles presentes en las uvas, así como el efecto de la microoxigenación postfermentativa en la estabilización polifenólica de los polifenoles extraídos durante la vinificación.

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

Durante los meses de octubre, noviembre y diciembre, el alumno colaborará en la determinación del momento idóneo de madurez de la uva, en la vendimia y fermentación de los vinos y en el seguimiento de la extracción de compuestos durante la maceración, iniciándose en las técnicas espectrofotométricas y cromatográficas necesarias para poder determinar la composición polifenólica y aromática de los vinos. Una vez concluida la fermentación colaborará en el seguimiento de la evolución de los vinos durante la microoxigenación, en la determinación de su composición química y valoración organoléptica a medida que transcurre la conservación de los vinos. El alumno colaborará también en la determinación de las características físico-químicas y organolépticas de los vinos al cabo de seis meses de conservación.

HORARIO

3 horas diarias hasta el 30 de junio de 2009



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
Relación nº 1

Según acuerdo del Consejo del Departamento / Permanente del Consejo del Departamento / Comisión Científico-Técnica en sesión celebrada el 7 de julio de 2008, se aprueba otorgar la valoración a cada uno de los proyectos que se relacionan a continuación:

Título del Proyecto	Profesor Responsable	Valoración Departamento
Valorización de subproductos agroindustriales. Estudio del secado de hoja de olivo con aplicación de ultrasonidos.	Juan Andrés Cárcel Carrión	4
Optimización de la aplicación de la tecnología de secado intermitente: influencia de las variables decisorias sobre la calidad del producto	José Bon Corbín	4
Desarrollo de métodos rápidos de control de la calidad y seguridad del proceso de fabricación del jamón curado	José Manuel Barat Baviera	4
Estabilidad de los compuestos funcionales del albaricoque durante su procesado	Nuria Martínez Navarrete	4
Análisis del contenido en grasa y monitorización de cambios de fase en grasa de cerdo mediante ultrasonidos	Jose Javier Benedito Fort	4
Modelización del comportamiento fisiológico de frutas envasadas en atmósferas modificadas	M ^a Dolores Ortolá Ortolá	4
Sustitución de la sacarosa por otros azúcares mas saludables en mermeladas de fruta	Ana M ^a Andrés Grau	4
Control de podredumbres y calidad poscosecha de limones tratados con recubrimientos naturales	M ^a Teresa Cháfer Nácher Consuelo González Martínez	4
Estudio y mejora de procesos culinarios	Purificación García Segovia	4
Aplicación de recubrimientos comestibles en frutos secos y frutas parcialmente deshidratadas en aras a mejorar la calidad y estabilidad en mezclas con cereales	Pau Talens Oliag	4
Cambios químicos y estructurales en salsas precocinadas para calentar en hornos microondas	Isabel Hernando Hernando	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
Nuevo Proceso de Obtención de Jamón Curado con Bajo Contenido en Sodio y Respetuoso con el Medio Ambiente.	Raúl Grau Meló	4
Efecto de la aplicación de nuevas tecnologías de conservación de alimentos (PEF y HPH) sobre su calidad y funcionalidad.	Isabel Pérez Munuera	4
Cambios microestructurales asociados a la pérdida	Isabel Pérez Munuera	4

de eficacia durante el almacenamiento del caqui cv Rojo Brillante, sometido a tratamiento de eliminación de la astringencia con CO ₂ .		
Biconservación en filetes de dorada (<i>Sparus aurata</i>) procedente de acuicultura	Mª Jesús Pagán Moreno	4
Estudio de los cambios fisicoquímicos producidos durante el almacenamiento en refrigeración y congelación de caña de azúcar y del zumo extraído	Noelia Betoret Valls, Lucía Seguí Gil	4
Desarrollo de un producto lácteo funcional con alto contenido en microorganismos probióticos y con capacidad para erradicar la infección por <i>helicobacter pylori</i> en niños	Marisa Gras Romero, Ester Betoret Valls	4
Elaboración de alimentos funcionales a partir de hortalizas con incorporación de productos naturales por impregnación al vacío.	Marisa Gras Romero, Sigrid Sanzana Ramos	4
Determinación de las mejores condiciones de almacenamiento de zumo de mandarina (var ortanique) para minimizar las pérdidas de los flavonoides mayoritarios del zumo.	Noelia Betoret Valls Cristina Barrera Puigdollers	4
Determinación y cuantificación del contenido en flavonoides de un producto funcional obtenido a partir de manzana (var. granny smith) y zumo de mandarina (var. ortanique)	Cristina Barrera Puigdollers, Ester Betoret Valls	4
Estudio de la composición polifenólica de vinos de Tempranillo elaborados con adición prefermentativa de copigmentos y distintas técnicas de maceración prefermentativa.	Inmaculada Álvarez Cano	4

En Valencia a 7 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: José Manuel Barat Baviera

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento TERMODINÁMICA APLICADA

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 7

Relación nº 1

Propuesta nº 1

RESPONSABLE:

Jose Manuel Pinazo Ojer

E-mail

jmpinazo@ter.upv.es

Ext.

73220

TÍTULO PROYECTO

Análisis de la certificación energética con el programa oficial CalenerVyP

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo consiste en realizar un estudio de los resultados que se obtienen con el nuevo programa oficial de certificación energética de edificios CalenerVyP. En el mismo se pretende analizar los diferentes tipos de sistemas de climatización implementados, comparando los resultados que se obtengan, con vistas a detectar posibles deficiencias en los mismos (en una aparente revisión inicial se han encontrado varias disfunciones, en cuando a sistemas de calefacción, tipo de energía utilizada, curvas de comportamiento, etc.) Respecto al alumno supondrá, sin duda un aprendizaje de los sistemas de climatización utilizados, de cómo se realiza la certificación de edificios en España y de la herramienta oficial

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

Las tareas a realizar serán:

- Estudio de la certificación mediante el programa CalenerVyP
- Estudio de comparación de varios edificios en diferentes puntos de la geografía española (zonas climáticas distintas)
- Análisis de un edificio con diferentes sistemas de climatización y discusión del CO2 producido
- Estudio de comportamiento ante certificaciones de edificios residenciales y pequeños terciarios
- Realizar propuesta mediante el concepto de "principio de equivalencia" de sistemas que en estos momentos no pueden ser simulados con CalenerVyP
- Observar la repercusión que sobre la certificación energética tiene el uso de diferentes curvas de comportamiento de equipos, sobre todo los referidos a sistemas de calefacción por radiadores y bombas de calor agua-aire

HORARIO

Por las tardes, de acuerdo con la dedicación de este tipo de becas

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Víctor Soto Francés

E-mail

vsoto@ter.upv.es

Ext.

73320

TÍTULO PROYECTO

Análisis de la certificación energética con el programa oficial CalenerGT

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo consiste en realizar un estudio de los resultados que se obtienen con el nuevo programa oficial de certificación energética de edificios CalenerGT. En el mismo se pretende analizar los diferentes tipos de sistemas de climatización implementados, comparando los resultados que se obtengan, con vistas a detectar posibles deficiencias en los mismos (en una aparente revisión inicial se han encontrado varias disfunciones, en cuando a sistemas de calefacción, tipo sde energía utilizada, curvas de comportamiento, etc.) Respecto al alumno supondrá sin duda un aprendizaje de los sistemas de climatización utilizados, de cómo se realiza la certificación de edificios en España y de la herramienta oficial

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

Las tareas a realizar serán:

- Estudio de la certificación mediante el programa CalenerGT
- Estudio de comparación de varios edificios en diferentes puntos de la geografía española (zonas climáticas distintas)
- Análisis de un edificio con diferentes sistemas de climatización y discusión del CO2 producido
- Estudio de comportamiento ante certificaciones de edificios terciarios con diferentes actividad (Hospitales, Hoteles, Restaurantes, Centros de enseñanza,...)
- Realizar propuesta mediante el concepto de "principio de equivalencia" de sistemas que en estos momentos no pueden ser simulados con CalenerGT
- Observar la repercusión que sobre la certificación energética tiene el uso de diferentes curvas de comportamiento de equipos, sobre todo los referidos a sistemas de calefacción por radiadores y bombas de calor agua-aire

HORARIO

Por las tardes, de acuerdo con la dedicación de este tipo de becas

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Antonio García Laespada

E-mail

antgarci@ter.upv.es

Ext.

73220

TÍTULO PROYECTO

Análisis del cumplimiento del Código técnico de la edificación en cuanto a limitación de la demanda mediante el programa LIDER (CTE-HE1)

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El trabajo consiste en realizar un estudio de los resultados que se obtienen con el nuevo programa oficial de limitación de la demanda LIDER. El estudio debe permitir relacionar la demanda de energía prevista en los edificios con la zona climática donde esté, y con la forma del edificio (compacidad), así mismo se tratará de obtener parámetros significativos de la demanda en función de la actividad de los mismos y de su localización. Respecto al alumno supondrá sin duda un aprendizaje de los tipos constructivos en la edificación, de cómo se realiza el cumplimiento de la legislación y finalmente de la herramienta oficial LIDER

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

Las tareas a realizar serán:

- Estudio de la limitación de la demanda energética mediante el programa LIDER
- Estudio de comparación de varios edificios en diferentes puntos de la geografía española (zonas climáticas distintas)
- Estudio de comportamiento ante edificios terciarios con diferentes actividad (Hospitales, Hoteles, Restaurantes, Centros de enseñanza,...)
- Realizar propuesta mediante el concepto de "principio de equivalencia" de elementos constructivos que en estos momentos no pueden ser simulados con LIDER (tales como paredes ventiladas, etc...)

HORARIO

Por las tardes, de acuerdo con la dedicación de este tipo de becas

Propuesta nº 4

RESPONSABLE:

Gloria Gallego Ferrer

E-mail

ggallego@ter.upv.es

Ext.

77324 / 88936

TÍTULO PROYECTO

Síntesis de macrómeros de poliésteres y fabricación de soportes macroporosos biodegradables con aplicaciones en la regeneración osteocondral

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

En el presente proyecto de beca de colaboración se sintetizará una serie de macrómeros de poliésteres por el método apertura de anillo de una ϵ -caprolactona y de un ácido poliláctico, cuyas características resultan muy interesantes, puesto que la síntesis permite que los macrómeros resultantes presenten un doble enlace. Este doble enlace es la causa de que en un proceso de polimerización posterior se pueda preparar una serie de polímeros biocompatibles y biodegradables en forma de retículo (no soluble en los solventes habituales). Con todo ello se preparará una serie de soportes macroporosos biodegradables con propiedades especiales y novedosas para su aplicación en la regeneración tanto del cartílago

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

1. Síntesis de suficiente cantidad de macrómeros de ambas familias para su uso posterior en la fabricación de soportes macroporosos
2. Preparación de plantillas (templates) solubles en las condiciones adecuadas para inyectar en ellos los macrómeros preparados en la actividad 1
3. Inyección de los macrómeros en los templates y polimerización mediante radiación ultravioleta
4. Lavado y purificación de los materiales resultantes, troquelado y preparación de los distintos soportes macroporosos de cara a su caracterización mecánica y su preparación para la posterior realización de cultivos celulares de condrocitos y/o células mesenquimales pluripotenciales (la tarea de cultivo no será realizada por el/la alumna con beca de colaboración, sino, por un investigador experto en la materia).
5. Estudio de la degradación "in vitro" de los soportes macroporosos, mediante variación de su peso molecular, con técnicas cromatográficas, GPC. Se plantea

HORARIO

Se adaptará el horario a las características personales del/la alumno/a, respetando siempre el cumplimiento de las condiciones de la beca.

RESPONSABLE:

José Luis Gómez Ribelles

E-mail

jlgomez@ter.upv.es

Ext.

77324 / 77275

TÍTULO PROYECTO

Preparación y caracterización de membranas porosas de quitosano para el tratamiento de enfermedades superficiales de córnea

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La reconstrucción de defectos corneales crónicos tales como las úlceras se ha visto recientemente influenciada positivamente por la introducción del método de implante de la membrana amniótica fetal, que ha permitido aislar estas úlceras de un entorno inflamatorio, proporcionando un soporte tectónico bajo el cual es posible estimular la regeneración del tejido corneal. Sin embargo, el uso de esta técnica presenta varios inconvenientes que puede afectar a la correcta regeneración del tejido dañado. En el presente proyecto de beca de colaboración se plantea la preparación de membranas sintéticas biocompatibles y biodegradables de quitosano como sustitutivos de la membrana amniótica fetal para solucionar

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

1. Síntesis de membranas de quitosano de distinta porosidad y grado de desacetilación.
2. Caracterización del grado de desacetilación de las membranas mediante valoración potenciométrica, caracterización de la capacidad de absorción de agua de las membranas en función de su porosidad y de su tamaño de poro y distribución mediante porosimetría por intrusión de mercurio.
3. Ensayos "in vitro" de degradación enzimática (con lisozima) de las distintas membranas
4. Caracterización de la degradación de las membranas mediante variación de su peso molecular, con técnicas cromatográficas, GPC y por gravimetría (peso de los materiales).
5. Preparación de cortes muy finos (50, 70 ó 100 micras) de las membranas para su posterior implantación en animales de experimentación. La experimentación animal no la realizará el/la becario/a de colaboración, se realizará en las instalaciones de los colaboradores médicos involucrados en la colaboración del pr

HORARIO

Se adaptará el horario a las características personales del/la alumno/a, respetando siempre el cumplimiento de las condiciones de la beca.

Propuesta nº 6

RESPONSABLE:

Ana Vallés Lluch

E-mail

avalles@ter.upv.es

Ext.

73231 / 88936

TÍTULO PROYECTO

Fabricación de soportes porosos tridimensionales bioactivos para la regeneración guiada del complejo pulpo-dentinario

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

La caries es la patología dental más común, que daña permanentemente la matriz dentinaria. Los tratamientos convencionales eliminan el tejido necrótico y lo sustituyen por un material de relleno, que tiende a fallar mecánicamente por sus distintas propiedades físicas, y las microgrietas en la interfase relleno/diente permiten la penetración de bacterias o fluidos provocando caries secundarias. En el presente proyecto de beca de colaboración se pretende fabricar soportes bioactivos de poros tubulares que mimetizan la arquitectura de la dentina, y doparlos con factores de crecimiento, para no sólo mantener la estructura del diente, sino también su vitalidad y función: que estimulen (i) la deposición de h

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

1. Fabricación de soportes porosos nanohíbridos con estructura de poros de canales alineados. El porógeno empleado consistirá en hilos de diámetro apropiado para la obtención de poros similares a los túbulos de la dentina. Para la matriz porosa se empleará un copolímero orgánico con un grado de hidrofiliidad y propiedades mecánicas adecuadas: poli(etil metacrilato-co-hidroxietil acrilato) 70/30 wt%, y tetraetoxisilano como precursor de sílice (15-20 wt% de sílice). Se empleará el método de síntesis in situ de la red de sílice durante la polimerización radical del polímero.
2. Recubrimiento superficial con un entramado de fibrina cargado con factores de crecimiento (TGF-beta1, BMPs), capaz de liberarlos de forma controlada y así inducir la diferenciación de las células pulpares a odontoblastos. Previamente se realizará un estudio de la liberación de factores de crecimiento en geles de fibrina.
3. Cultivo in vitro de células pulpares

HORARIO

Se adaptará el horario a las características personales del/la alumno/a, respetando siempre el cumplimiento de las condiciones de la beca.

RESPONSABLE:

Javier Cañada Ribera

E-mail

jcanada@ter.upv.es

Ext.

77321

TÍTULO PROYECTO

Determinación de la dosis de radiación solar eritemática en los niños

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

El objetivo principal del proyecto es determinar la dosis de radiación UVER (Ultravioleta Eritemática) que reciben los niños en la Comunidad Valenciana durante su asistencia a la escuela. Se medirá la irradiación recibida por una muestra de escolares durante los días lectivos. Para medir la dosis recibida por los escolares se utilizarán dosímetros personales. Se analizará la correlación entre la dosis medida y la información recogida en un diario sobre los hábitos de cada uno de los escolares seleccionados (numero de horas de exposición al sol, tipo de indumentaria, tipo de actividad, etc.). Se estudiará la influencia de la edad, sexo y tipo de piel de los escolares sobre la dosis recibida.

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

La misión principal del becario consistirá en la distribución y recogida de los dosímetros a los alumnos así como el control de las encuestas a los mismos para conocer sus hábitos de comportamiento durante su estancia en los centros escolares. Así mismo colaborará en el análisis de los datos experimentales y su tratamiento estadístico.

HORARIO

A convenir con el interesado en función de las campañas de medidas y respetando las condiciones de la beca.



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 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 3/07/08, 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 la certificación energética con el programa oficial CalenerVyP	Jose Manuel Pinazo Ojer	4
Análisis de la certificación energética con el programa oficial CalenerGT	Victor Soto Francés	4
Análisis del cumplimiento del Código técnico de la edificación en cuanto a limitación de la demanda mediante el programa LIDER (CTE-HE1)	Antonio García Laespada	4
Síntesis de macrómeros de poliésteres y fabricación de soportes macroporosos biodegradables con aplicaciones en la regeneración osteocondral	Gloria Gallego Ferrer	4
Preparación y caracterización de membranas porosas de quitosano para el tratamiento de enfermedades superficiales de córnea	José Luis Gómez Ribelles	4
Fabricación de soportes porosos tridimensionales bioactivos para la regeneración guiada del complejo pulpo-dentinario	Ana Vallés Lluch	4
Determinación de la dosis de radiación solar eritemática en los niños	Javier Cañada Ribera	4

En Valencia a 4 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: Javier Cañada Ribera

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACION



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E
INNOVACIÓN

Subcomisión de I+D+I

BECAS COLABORACIÓN 2008-2009

Propuestas del Departamento URBANISMO

Número total de propuestas presentadas por el Departamento: 3

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

4,00 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 cuatro 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.

En el pasado curso 2007-2008 ya se ha dispuesto de una beca de colaboración que ha permitido realizar un trabajo apreciable de carácter práctico. El proyecto que se propone sería continuación del anterior con el fin de lograr un completo análisis y cubrir plenamente los objetivos propuestos.

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.

Propuesta nº 2

RESPONSABLE:

Pilar de Insausti Machinandiarena

E-mail

pinsaust@urb.upv.es

Ext.

72842

TÍTULO PROYECTO

Actuaciones integradas para la recomposición paisajística de Ciutat Vella – Valencia-

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4,00 Puntos (máx. 4)

DESCRIPCIÓN PROYECTO (MÁXIMO APROX. 9 LÍNEAS)

A partir del interés por el estudio del paisaje urbano en centros históricos con vistas a la recomposición formal del mismo y a la incorporación de espacios públicos de calidad, este proyecto se aplica a Ciutat Vella - Valencia - con la intención de estudiar su estructura paisajística con el objeto de formular propuestas de intervención ajustadas a su realidad urbana. Todo ello se incardina en los trabajos de investigación realizados por la unidad docente de la que soy responsable, que buscan ejemplificar determinadas formas de intervención que nos permitan 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 a la ciudad y al territorio.

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 del paisaje urbano y sus aplicaciones en la ciudad. 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 cultural de primera mano y magnitud. Estará por tanto implicado en la definición de conceptos y formas de composición en propuestas integradas concretas.

HORARIO

Sería recomendable un mínimo de 5 horas durante 3 días a la semana

Propuesta nº 3

RESPONSABLE:

Francisco Juan Martínez Pérez

E-mail

fjmartpe@urb.upv.es

Ext.

72886

TÍTULO PROYECTO

Forma y composición de la ciudad moderna. Referentes urbanísticos

VALORACIÓN PROYECTO POR DEPARTAMENTO

4,00 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



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



INFORME VALORACIÓN PROYECTOS PRESENTADOS PARA
BECAS DE COLABORACIÓN 2008-09 DEL DEPARTAMENTO
Relación nº 1

Según acuerdo de la Comisión Permanente del Consejo del Departamento en sesión celebrada el 07/07/2008, 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	4,00
Actuaciones integradas para la recomposición paisajística de Ciutat Vella – Valencia-	Pilar de Insausti Machinandiarena Pilar de Insausti Machinandiarena	4,00
Forma y composición de la ciudad moderna. Referentes urbanísticos	Francisco Juan Martínez Pérez	4,00

En Valencia a 7 de julio de 2008

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

Fdo.: José Vicente Ferrando Corell

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E INNOVACION