



## ANEXO III

REF.: 2015/CP/050

**MODELO DE CONVOCATORIA DE CONTRATACIÓN****AXUDA**

Referencia: GPC2013/056

Título: Ayuda para la consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del SUG, modalidad grupos con potencial de crecimiento

CENTRO: Escuela Politécnica Superior

OBXECTO DO CONTRATO: Colaborador/a nas tarefas do (proxecto/convenio) de investigación que se indica. Desenvolvemento e implementación de modelo multicuerpo de mecanismo de propulsión y de modelo multicuerpo de mecanismo de dirección para automóviles.

LUGAR E HORARIO: Laboratorio de Ingeniería Mecánica, 9.00 – 14.00 y 16.00 – 18.30

GRUPO DE COTIZACIÓN NO RÉXIME XERAL DA SEGURIDADE SOCIAL: Grupo I

CATEGORÍA PROFESIONAL \*(ACORDO DO 17 DE NOVEMBRO DE 2014 SOBRE O PERSOAL CONTRATADO CON CARGO AO CAPÍTULO VI DOS ORZAMENTOS DA UDC)

Investigador asociado Investigador en formación Técnico de apoio á investigación Axudante de apoio á investigación Técnico administrativo Axudante administrativo 

XORNADA

Tempo Completo: Tempo Parcial: 

DURACIÓN

3 meses

DATA APROX. DE INICIO

01/07/2015

RETRIBUCIÓN BRUTAS : 1.706,25 euros/mes

PARTIDA ORZAMENTARIA: 7300242316 541A 6490200

\* O pagamento da retribución realizarase en 12 mensualidades (inclúese en cada mensualidade a parte proporcional de paga extraordinaria correspondente)

**REQUISITOS**

TITULACIÓN: Ingeniero Industrial (requisito necesario) (máximo 3 puntos por nota expediente).

EXPERIENCIA: Simulación de la dinámica de sistemas multicuerpo por ordenador (máximo 3 puntos: un año) con aplicación a la automoción (máximo 2 puntos: un año).

OUTROS REQUISITOS: Programación en C (máximo 1 punto) y Matlab (máximo 1 punto).

**LUGAR DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES E DOCUMENTACIÓN**

LUGAR: Laboratorio de Ingeniería Mecánica

PRAZO: 10 días desde a publicación no taboleiro de anuncios da sede electrónica da UDC

**Documentación que debe presentar o solicitante:**

1. Fotocopia D.N.I.
2. Fotocopia da titulación académica.
3. Curriculum vitae.

\*Acordo sobre clasificación profesional, condicións de traballo e marco de referencia da representatividade laboral do persoal contratado con cargo a proxectos e convenios de I+D+I financiados a través do capítulo VI dos orzamentos da UDC. Asinado o 17/11/2014 entre a UDC e os sindicatos CCOO e CIG



## CRITERIOS E ÓRGANO DE SELECCIÓN

CRITERIOS: Adecuación del perfil del candidato a los requisitos y puntuación obtenida sobre 10.

ORGANO: Investigador principal del proyecto.

A Coruña/Ferrol, 30 de abril de 2015

O/A INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Firmado digitalmente por NOMBRE CUADRADO  
ARANDA FRANCISCO JAVIER - NIF 15987770X  
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=FNMT,  
ou=FNMT Clase 2 CA, ou=701002924,  
cn=NOMBRE CUADRADO ARANDA FRANCISCO  
JAVIER - NIF 15987770X  
Fecha: 2015.05.06 11:36:24 +02'00'

Asdo.: JAVIER CUADRADO ARANDA

### Documentación que debe presentar o solicitante:

1. Fotocopia D.N.I.
2. Fotocopia da titulación académica.
3. Curriculum vitae.

*\*Acordo sobre clasificación profesional, condicións de traballo e marco de referencia da representatividade laboral do persoal contratado con cargo a proxectos e convenios de I+D+I financiados a través do capítulo VI dos orzamentos da UDC. Asinado o 17/11/2014 entre a UDC e os sindicados CCOO e CIG*

## MEMORIA

### 1) *Tareas a realizar*

El candidato seleccionado en esta convocatoria realizará la siguiente tarea en el proyecto:

- Desarrollo e implementación de modelo multicuerpo de mecanismo de propulsión y de modelo multicuerpo de mecanismo de dirección para automóviles.

Para el estudio del comportamiento dinámico de un automóvil (handling) suele ser suficiente realizar un modelo multicuerpo que tenga en cuenta el chasis y las suspensiones, introduciéndose el movimiento de la dirección mediante un guiado cinemático, y la propulsión mediante pares que actúan directamente en las ruedas en función de las curvas de par-velocidad del motor. Sin embargo, en ocasiones se desea un mayor detalle en estos sub-sistemas, y se debe recurrir entonces a modelar la dinámica de dirección y propulsión. Ello puede realizarse mediante un enfoque monolítico (formulando conjuntamente las ecuaciones dinámicas del vehículo y los sub-sistemas) o mediante co-simulación. Se evaluarán ambas opciones, y se implementará aquella que ofrezca una mayor viabilidad de conseguir tiempo real en la simulación del vehículo completo.

### 2) *Justificación de la duración del contrato*


La duración del contrato será de tres meses, que es el tiempo estimado para completar la tarea.

### 3) *Requisitos de los candidatos y criterios de selección*

- Estar en posesión del título de Ingeniero Industrial (requisito necesario). Además se otorgarán hasta 3 puntos en función de la nota media del expediente académico.
- Haber trabajado en simulación de la dinámica de sistemas multicuerpo por ordenador (máximo 3 puntos: un año) con aplicación a la automoción (máximo 2 puntos: un año).
- Poseer experiencia de programación en C (máximo 1 punto) y Matlab (máximo 1 punto).
- Los requisitos y los méritos deberán cumplirse en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes.

Ferrol, 30 de abril de 2015

El investigador principal



Firmado digitalmente por  
NOMBRE CUADRADO ARANDA  
FRANCISCO JAVIER - NIF  
15987770X  
Nombre de reconocimiento (DN):  
c=ES, o=FNMT, ou=FNMT Clase 2  
CA, ou=701002924, cn=NOMBRE  
CUADRADO ARANDA FRANCISCO  
JAVIER - NIF 15987770X  
Fecha: 2015.05.06 11:36:52 +02'00'

Fdo.: Javier Cuadrado Aranda