

CONVOCATORIA DE CONTRATACIÓN

Referencia ayuda: PID2023-146347OA-I00	
Título: Un gemelo digital para la monitorización y radioterapia óptimas del cáncer de próstata basado en predicciones computacionales personalizadas	
Línea de investigación / Servicios científico-técnicos: Gemelos digitales del cáncer de próstata	
PERÍODO AYUDA: INICIO: 01/09/2024 FIN: 31/08/2027	
CENTRO Inv. Principal: ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (ETSICCP)	
OBJETO DEL CONTRATO: Colaborador/a en las tareas del (proyecto/convenio) de investigación que se indica.	
LUGAR Y HORARIO: ETSICCP, Lunes-Viernes 9.00-14.00 y 15.00-17.00 (35 h/semana)	
GRUPO DE COTIZACIÓN EN EL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL: Grupo 1	
CATEGORÍA PROFESIONAL *(ACUERDO DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 2014 SOBRE EL PERSONAL CONTRATADO CON CARGO AL CAPÍTULO VI DE LOS PRESUPUESTOS DE LA UDC)	
Investigador/a asociado/a <input type="checkbox"/>	Investigador/a en formación <input checked="" type="checkbox"/> * Requiere matrícula programa doctorado SUG
Técnico/a de apoyo a la investigación <input type="checkbox"/>	Ayudante de apoyo a la investigación <input type="checkbox"/>
Técnico/a administrativo/a <input type="checkbox"/>	Ayudante administrativo/a <input type="checkbox"/>
JORNADA	Tiempo Completo: <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo Parcial: <input type="checkbox"/> FECHA APROX. INICIO CONTRATO: 01/04/2025
TIPO DE CONTRATO:	Indefinido <input type="checkbox"/> Duración determinada <input checked="" type="checkbox"/> FECHA FIN CONTRATO: 31/08/2027
RETRIBUCIONES BRUTAS : 1691.67 EUR/mes*	
PARTIDA PRESUPUESTARIA: 0599241132.541A.6490206	

* El pago de la retribución se realizará en 12 mensualidades (se incluye en cada mensualidad la parte proporcional de la paga extraordinaria correspondiente)

REQUISITOS

TITULACIÓN: Aquellas que den acceso a los programas de doctorado de la UDC.
REQUISITOS: Los requisitos descritos en la MEMORIA anexa deben de haberse cumplido en el momento de finalizar el plazo de presentación de solicitudes.

LUGAR DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES Y DOCUMENTACIÓN

LUGAR: Sede electrónica de la UDC. Dirigidas al Vicerrectorado de Investigación y Transferencia, con la Referencia de la convocatoria .
PLAZO: 5 días hábiles a partir del día siguiente al de la publicación en el tablón de anuncios de la Sede electrónica de la UDC.

ÓRGANO DE SELECCIÓN Y PUBLICACIÓN RESOLUCIÓN

COMISIÓN DE SELECCIÓN (mínimo tres titulares y tres suplentes): Guillermo Lorenzo (PR-RC, presidente), José París (TIT-UN, vocal), Ignasi Colominas (CAT-UN, secretario). Suplentes: Iván Couceiro (AXU-DR), Luis Ramírez (TIT-UN), Xesús Nogueira (CAT-UN).
LUGAR DE PUBLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN: Tablón de anuncios de la Sede electrónica de la UDC.

Documentación que debe presentar el solicitante:

- Fotocopia del documento identidad.
- Fotocopia de la titulación académica.
- Curriculum vitae.
- Declaración responsable de que se cumplen los requisitos de la convocatoria.
- Declaración responsable de la veracidad de los datos que se hacen constar en la solicitud.

*Acuerdo sobre clasificación profesional, condiciones de trabajo y marco de referencia de la representatividad laboral del personal contratado con cargo a proyectos y convenios de I+D+I financiados a través del capítulo VI de los presupuestos de la UDC. Firmado el 17/11/2014 entre la UDC y los sindicatos CCOO y CIG. Contratación condicionada a la existencia de crédito adecuado y suficiente.

Código Seguro De Verificación	Estado	Data e hora
krH7ngiRJZJfqeZr49ERpA==	Asinado	14/03/2025 10:33:34
Asinado Por	Página	1/6
Observacións		
Url De Verificación		https://sede.udc.gal/services/validation/krH7ngiRJZJfqeZr49ERpA%3D%3D
Normativa		Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).





UNIVERSIDADE DA CORUÑA



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

En cumplimiento del art. 13 del Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (RXPD), y arte. 11 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (LOPD), se informa que los datos personales facilitados serán tratados por la Universidade da Coruña.

Documentación que debe presentar el solicitante:

1. Fotocopia del documento identidad.
2. Fotocopia de la titulación académica.
3. Currículum vitae.
4. Declaración responsable de que se cumplen los requisitos de la convocatoria.
5. Declaración responsable de la veracidad de los datos que se hacen constar en la solicitud.

**Acuerdo sobre clasificación profesional, condiciones de trabajo y marco de referencia de la representatividad laboral del personal contratado con cargo a proyectos y convenios de I+D+I financiados a través del capítulo VI de los presupuestos de la UDC. Firmado el 17/11/2014 entre la UDC y los sindicatos CCOO y CIG. Contratación condicionada a la existencia de crédito adecuado y suficiente.*

Código Seguro De Verificación	krH7ngiRJJZJfgezr49ERpA==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Guillermo Lorenzo Gómez	Asinado	14/03/2025 10:33:34
Observacións		Páxina	2/6
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/krH7ngiRJJZJfgezr49ERpA%3D%3D		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		





UNIVERSIDADE DA CORUÑA



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

La finalidad del tratamiento de estos datos es la gestión del fichero de gastos indicado en este documento. La base para legitimar el tratamiento se encuentra en el art. 6.1.b) y c) RXPD (ejecución de un contrato y obligación legal). Todas las personas que entren en contacto con los datos cumplirán con el deber de confidencialidad establecido en el artículo 5 LOPD. Estos datos serán tratados durante el tiempo necesario para cumplir con la finalidad antes indicada, sin perjuicio de su conservación en relación con la posible exigencia de responsabilidades legales.

Para el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, portabilidad y limitación del tratamiento, puede consultar www.udc.gal/gl/gobierno/equipo_reitoral/secretaria/proteccion-de-datos.

A Coruña/Ferrol, 14 de marzo de 2025
EL/LA INVESTIGADOR/A PRINCIPAL
Fdo.: Guillermo Lorenzo Gómez

Documentación que debe presentar el solicitante:

1. Fotocopia del documento identidad.
2. Fotocopia de la titulación académica.
3. Currículum vitae.
4. Declaración responsable de que se cumplen los requisitos de la convocatoria.
5. Declaración responsable de la veracidad de los datos que se hacen constar en la solicitud.

**Acuerdo sobre clasificación profesional, condiciones de trabajo y marco de referencia de la representatividad laboral del personal contratado con cargo a proyectos y convenios de I+D+I financiados a través del capítulo VI de los presupuestos de la UDC. Firmado el 17/11/2014 entre la UDC y los sindicatos CCOO y CIG. Contratación condicionada a la existencia de crédito adecuado y suficiente.*

Código Seguro De Verificación	krH7ngiRJJZJfqeZr49ERpA==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Guillermo Lorenzo Gómez	Asinado	14/03/2025 10:33:34
Observacións		Páxina	3/6
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/krH7ngiRJJZJfqeZr49ERpA%3D%3D		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



MEMORIA DE LA CONVOCATORIA DE CONTRATACIÓN

(1) TAREAS

El presente contrato de investigación en formación se convoca con el objetivo de desarrollar las siguientes tareas en el marco de las líneas de investigación del proyecto "Un gemelo digital para la monitorización y radioterapia óptimas del cáncer de próstata basado en predicciones computacionales personalizadas":

- 1) Definir un modelo espaciotemporal de crecimiento de cáncer de próstata incluyendo producción del biomarcador PSA, efectos biomecánicos y respuesta radioterápica.
- 2) Desarrollar métodos computacionales precisos y eficientes para la predicción personalizada de crecimiento de cáncer de próstata basados en análisis isogeométrico
- 3) Análisis de las predicciones, de los parámetros, y de los biomarcadores obtenidos con los modelos personalizados para cada paciente y en conjuntos de pacientes.
- 4) Diseño de clasificadores de machine learning informados por métricas biomecánicas para predecir la progresión de riesgo clínico en pacientes de cáncer de próstata
- 5) Explorar la optimización in silico de la monitorización y tratamiento de pacientes mediante el uso de un gemelo digital
- 6) Desarrollo de códigos informáticos en MATLAB y Python para implementar las tareas 1-5.
- 7) Contribución a la preparación de texto y materiales visuales para la presentación de resultados científicos en conferencias y artículos científicos.

(2) REQUISITOS

Las personas candidatas deberán estar en posesión de una titulación que de acceso a un programa de doctorado en la universidad. Además, las personas candidatas deberán estar matriculadas en un programa de doctorado del Sistema Universitario de Galicia en el ámbito de la ingeniería y que incluya líneas de investigación en métodos numéricos en ingeniería.

(3) CRITERIOS DE SELECCIÓN

Las candidaturas se valorarán sobre 100 puntos de acuerdo con los siguientes criterios:

A. Expediente académico (máximo 35 puntos).

A.1. Se considera una valoración con un máximo de 10 puntos en función de la nota media del expediente de las titulaciones requeridas ponderada con su correspondiente número de créditos por titulación. Se valorarán preferentemente las candidaturas con titulaciones en el ámbito de la ingeniería civil, mecánica o biomédica. En el caso de candidaturas con titulaciones de estadística, matemáticas, física u otras ingenierías, se aplicará un factor de ponderación del 70% de la nota media del expediente. En el caso de candidaturas con titulaciones diferentes a las anteriores a ponderación será del 10%.

Documentación que debe presentar el solicitante:

1. Fotocopia del documento identidad.
2. Fotocopia de la titulación académica.
3. Currículum vitae.
4. Declaración responsable de que se cumplen los requisitos de la convocatoria.
5. Declaración responsable de la veracidad de los datos que se hacen constar en la solicitud.

**Acuerdo sobre clasificación profesional, condiciones de trabajo y marco de referencia de la representatividad laboral del personal contratado con cargo a proyectos y convenios de I+D+I financiados a través del capítulo VI de los presupuestos de la UDC. Firmado el 17/11/2014 entre la UDC y los sindicatos CCOO y CIG. Contratación condicionada a la existencia de crédito adecuado y suficiente.*

Código Seguro De Verificación	krH7ngiRJJZJfqeZr49ERpA==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Guillermo Lorenzo Gómez	Asinado	14/03/2025 10:33:34
Observacións		Páxina	4/6
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/krH7ngiRJJZJfqeZr49ERpA%3D%3D		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



A.2. Los 25 puntos restantes se adjudicarán usando una media ponderada de las calificaciones de las materias cursadas por la persona candidata en relación a las tareas del proyecto de la siguiente manera: se otorgará un máximo de 1 punto por cada 1 ECTS en materias relacionadas con cálculo infinitesimal, álgebra lineal, métodos numéricos, y programación científica; un máximo de 2 puntos por cada ECTS en materias relacionadas con ecuaciones diferenciales, mecánica computacional, mecánica de sólidos, y análisis estructural; y un máximo de 3 puntos por cada 1 ECTS en materias relacionadas con aplicaciones de las matemáticas, física, e ingeniería en biología y medicina. En el caso de estas materias se aplicará la misma ponderación que para la nota media del expediente académico en función de la titulación cursada.

B. Experiencia relacionada con las actividades a desarrollar (máximo 30 puntos).

B.1. Experiencia en el empleo de modelos espaciotemporales basados en ecuaciones diferenciales en derivadas parciales de problemas de ciencia e ingeniería, especialmente en el ámbito de la mecánica de sólidos, biología y medicina (máximo 10 puntos). Se valorará cada mes de experiencia con un máximo de 0.5 puntos.

B.2. Experiencia en el empleo de métodos computacionales para resolver modelos de ecuaciones diferenciales en derivadas parciales de problemas de ciencia e ingeniería (máximo 10 puntos). Se valorará cada mes de experiencia con un máximo de 0.5 puntos.

B.3. Experiencia en el uso de lenguajes de programación y paquetes de software avanzado para realizar simulaciones computacionales de problemas de ciencia e ingeniería (máximo 10 puntos). Se valorará cada mes de experiencia con un máximo de 0.5 puntos.

B.4. Experiencia en la redacción de documentos científico-técnicos y la presentación de resultados en congresos y otros eventos científicos a nivel nacional e internacional (máximo 5 puntos). Se valorará cada aportación con un máximo de 1 punto.

B.5 Otros méritos académicos (máximo 5 puntos). Se valorarán los premios, becas, y contratos en relación con las tareas del proyecto obtenidos en convocatoria competitiva con un máximo de 2.5 puntos por cada mérito.

C. Nivel de inglés (máximo 10 puntos).

Se valorarán con un máximo de 10 puntos los conocimientos demostrables de nivel intermedio o superior de lengua inglesa de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia (A2: 2 puntos; B1: 4 puntos; B2: 6 puntos; C1: 8 puntos; C2: 10 puntos).

D. Entrevista personal (máximo 25 puntos).

Se realizará una entrevista personal a las personas candidatas que consigan una puntuación superior a 50 puntos en los apartados A-C, en la que deberán demostrar su capacidad y conocimientos para las tareas a desarrollar.

(4) SELECCIÓN

Documentación que debe presentar el solicitante:

1. Fotocopia del documento identidad.
2. Fotocopia de la titulación académica.
3. Currículum vitae.
4. Declaración responsable de que se cumplen los requisitos de la convocatoria.
5. Declaración responsable de la veracidad de los datos que se hacen constar en la solicitud.

**Acuerdo sobre clasificación profesional, condiciones de trabajo y marco de referencia de la representatividad laboral del personal contratado con cargo a proyectos y convenios de I+D+I financiados a través del capítulo VI de los presupuestos de la UDC. Firmado el 17/11/2014 entre la UDC y los sindicatos CCOO y CIG. Contratación condicionada a la existencia de crédito adecuado y suficiente.*

Código Seguro De Verificación	krH7ngiRJZJfqeZr49ERpA==	Estado	Asinado	Data e hora	14/03/2025 10:33:34
Asinado Por	Guillermo Lorenzo Gómez	Página	5/6		
Observacións					
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/krH7ngiRJZJfqeZr49ERpA%3D%3D				
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).				





UNIVERSIDADE DA CORUÑA



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Será necesaria una puntuación mínima de 65 puntos para ser beneficiario del contrato. El proceso creará una lista de espera (reservas) con las candidaturas que cumplan esta condición. Si ningún aspirante obtuviera una puntuación superior a 65 puntos, el puesto podría quedar desierto.

Documentación que debe presentar el solicitante:

1. Fotocopia del documento identidad.
2. Fotocopia de la titulación académica.
3. Curriculum vitae.
4. Declaración responsable de que se cumplen los requisitos de la convocatoria.
5. Declaración responsable de la veracidad de los datos que se hacen constar en la solicitud.

**Acuerdo sobre clasificación profesional, condiciones de trabajo y marco de referencia de la representatividad laboral del personal contratado con cargo a proyectos y convenios de I+D+I financiados a través del capítulo VI de los presupuestos de la UDC. Firmado el 17/11/2014 entre la UDC y los sindicatos CCOO y CIG. Contratación condicionada a la existencia de crédito adecuado y suficiente.*

Código Seguro De Verificación	krH7ngiRJJZJfqeZr49ERpA==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Guillermo Lorenzo Gómez	Asinado	14/03/2025 10:33:34
Observacións		Páxina	6/6
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/krH7ngiRJJZJfqeZr49ERpA%3D%3D		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		

