

**ANEXO III**

Ref. convocatoria: 2024/CP/217

**CONVOCATORIA DE CONTRATACIÓN**

Referencia ayuda: TED2021-131172B-I00	
Título: Tutor de programación inteligente mediante robótica simulada (ProgTutor)	
Línea de investigación / Servicios científico-técnicos: Robótica educativa y simulación	
PERÍODO AYUDA:	INICIO: 01/12/2022 FIN: 31/05/2025
CENTRO Inv. Principal: Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CITIC)	
OBJETO DEL CONTRATO: Colaboración en el desarrollo de líneas de investigación en Aprendizaje Automático Colaborador/a en las tareas del (proyecto/convenio) de investigación que se indica.	
LUGAR Y HORARIO: Laboratorios del Grupo LIDIA, de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 (35h/semana)	
GRUPO DE COTIZACIÓN EN EL RÉGIMEN GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL: Grupo I	
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 type="checkbox"/> * Requiere matrícula programa doctorado SUG
Técnico/a de apoyo a la investigación <input checked="" 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: 01/12/2024
TIPO DE CONTRATO:	Indefinido <input type="checkbox"/> Duración determinada <input checked="" type="checkbox"/> FECHA FIN CONTRATO: 31/05/2025
RETRIBUCIONES BRUTAS : 2.100 €/mes*	
PARTIDA PRESUPUESTARIA: 0599 541A 6490206 MUS 00250	

\* 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: Licenciatura, grado o equivalente
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 <b>Referencia de la convocatoria</b> .
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): Óscar Fontenla Romero (CAT-UN), Francisco Javier Bellas Bouza (CAT-UN), Bertha Guijarro Berdiñas (TIT-UN). Suplentes: Elena Hernández Pereira (TIT-UN), Noelia Sánchez Maroño (TIT-UN) e Beatriz Pérez Sánchez (TIT-UN)
LUGAR DE PUBLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN: Tablón de anuncios de la Sede electrónica de la UDC.

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 art. 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:**

- Fotocopia del documento identidad.
- Fotocopia de la titulación académica y del expediente académico.
- Curriculum vitae.

\*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
oEwjmcw9fdQcdA+Z+dnoQ==	Asinado	18/09/2024 08:31:38
Asinado Por		
Francisco Javier Bellas Bouza		
Observacións	Página	1/4
Url De Verificación		
https://sede.udc.gal/services/validation/oEwjmcw9fdQcdA+Z+dnoQ==		
Normativa		
Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



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) RXP (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](http://www.udc.gal/gl/gobierno/equipo_reitoral/secretaria/proteccion-de-datos).

**A Coruña, 18 de septiembre de 2024**

**EL INVESTIGADOR PRINCIPAL**

**Fdo.: Francisco Javier Bellas Bouza**

**Documentación que debe presentar el solicitante:**

1. Fotocopia del documento identidad.
2. Fotocopia de la titulación académica y del expediente académico.
3. Curriculum vitae.

*\*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	oEwjmcw9fdQcdA+Z+dnoQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Francisco Javier Bellas Bouza	Asinado	18/09/2024 08:31:38
Observacións		Páxina	2/4
Url De Verificación	<a href="https://sede.udc.gal/services/validation/oEwjmcw9fdQcdA+Z+dnoQ==">https://sede.udc.gal/services/validation/oEwjmcw9fdQcdA+Z+dnoQ==</a>		
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

### TAREAS A REALIZAR

El objeto de este contrato es la colaboración en las líneas de investigación del proyecto arriba mencionado. El trabajo se encuadra dentro del aprendizaje automático aplicado al desarrollo de un sistema tutor inteligente (*Intelligent tutoring system, ITS*) que permita que nuevos estudiantes puedan aprender a programar mediante el uso de un simulador de robótica resolviendo un conjunto de retos planteados de forma automática por el ITS. El objetivo es investigar sobre las técnicas de aprendizaje automático más adecuadas con el fin de obtener modelos que proporcionen a los estudiantes una experiencia de aprendizaje personalizada dentro de un simulador de robótica. Estos modelos utilizarán como datos las medidas recogidas sobre el rendimiento e interacción del estudiante con el simulador y el entorno de desarrollo de código fuente. En concreto se explorarán al menos las siguientes líneas de investigación:

- Diseño y desarrollo de modelos embebidos (*embeddings*) para el procesamiento y posterior análisis del código fuente desarrollado por el estudiante.
- Diseño y desarrollo de técnicas de agrupamiento (*clustering*) para el perfilado de estudiantes.
- Diseño y desarrollo de técnicas de detección de anomalías para la identificación de soluciones novedosas/atípicas.
- Integración de los modelos en el ITS.

El investigador contratado ayudará a desarrollar, implementar y evaluar nuevos métodos de aprendizaje automático en estos ámbitos.

### REQUISITOS DE LOS CANDATOS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

#### Requisitos

- Titulación requerida: Licenciatura, grado o equivalente.
- Experiencia demostrable en Lenguaje de programación Python que se podrá acreditar mediante cursos, proyectos software en plataformas como GitHub, trabajos de fin de grado o máster, etc.
- Experiencia demostrable en Aprendizaje Automático que se podrá acreditar mediante cursos, proyectos software en plataformas como GitHub, trabajos de fin de grado o máster, etc.
- Obtener al menos 50 puntos en los criterios de selección que se especifican a continuación. El puesto podría quedar desierto si ninguna de las personas candidatas superase este límite.

#### Criterios de selección (máximo 100 puntos)

- A. Expediente de la titulación superior (grado, licenciatura o ingeniería en informática o afín): máximo 20 puntos. Si la titulación es afín, la puntuación obtenida se multiplicará por 0,5. Otras titulaciones no puntuarán en este apartado.
- B. Expediente académico de Máster (Máster del ámbito de la Inteligencia Artificial o afín): máximo 20 puntos. Si la calificación media es inferior a 7,5 o el máster es afín, la puntuación obtenida se multiplicará por 0.5 (por 0.25 si se dan los dos simultáneamente). Otras titulaciones no puntuarán en este apartado.

#### Documentación que debe presentar el solicitante:

1. Fotocopia del documento identidad.
2. Fotocopia de la titulación académica y del expediente académico.
3. Curriculum vitae.

*\*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	oEwjmcw9fdQcdA+Z+dnoQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Francisco Javier Bellas Bouza	Asinado	18/09/2024 08:31:38
Observacións		Páxina	3/4
Url De Verificación	<a href="https://sede.udc.gal/services/validation/oEwjmcw9fdQcdA+Z+dnoQ==">https://sede.udc.gal/services/validation/oEwjmcw9fdQcdA+Z+dnoQ==</a>		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



- C. Conocimiento demostrable en el ámbito de las tareas a realizar (aprendizaje automático en entornos tales como Python y otros) que se podrá acreditar mediante proyectos software en plataformas como GitHub, trabajo de fin de grado o máster, etc. (máximo 10 puntos).
- a. Aprendizaje automático en entornos tales como Python, MatLab y otros (máximo 0,5 puntos por 10 horas de curso/proyecto hasta un máximo de 7,5 puntos).
    - i. Trabajo de Fin de Grado: máximo 3 puntos.
    - ii. Trabajo de Fin de Máster: máximo 4 puntos.
  - b. Publicaciones en congresos relacionadas con las tareas a realizar (modelos y aplicaciones de sistemas de aprendizaje automático): 0,5 puntos por cada trabajo (máximo de 2,5 puntos).
- D. Participación en proyectos o contratos art.83 relacionados con las tareas a realizar: 10 puntos, (1 punto por mes de dedicación al proyecto).
- E. Publicaciones relacionadas con las tareas a realizar: máximo 10 puntos, hasta 5 por cada publicación en revistas del ISI WOS, ponderando en función del cuartil y hasta 5 por cada trabajo en congresos, ponderando en función de índices de calidad tales como CORE.
- F. Conocimiento de inglés: máximo 2 puntos (desde 0,25 puntos por nivel de A1 a B2. Se puntuará con 1.5 puntos el nivel C1 y con 2 puntos el nivel C2)
- G. Otros méritos no considerados en los puntos anteriores (cursos, premios...): máximo 3 puntos, Premios recibidos: hasta 3 puntos dependiendo del alcance regional (1 punto), nacional (2 puntos) o internacional (3 puntos). Formación en escuelas de verano de investigación y similares: hasta 3 puntos (1 punto por curso realizado en escuela de verano).
- H. Entrevista personal: máximo 25 puntos. Entrevista personal a los cinco candidatos más valorados en los puntos anteriores. Se valorará la adecuación del currículum vitae al puesto de trabajo. Las personas candidatas serán convocadas para la entrevista con, al menos, 48 horas de antelación.

**Notas:**

- Cualquier mérito no justificado debidamente no se tendrá en cuenta y en caso de ser necesario podrá solicitarse a las personas candidatas documentación justificativa adicional.
- Se elaborará una lista de espera con las personas candidatas que obtenga una puntuación igual o superior a 35 puntos.

**Documentación que debe presentar el solicitante:**

1. Fotocopia del documento identidad.
2. Fotocopia de la titulación académica y del expediente académico.
3. Currículum vitae.

*\*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	oEwjmcw9fdQcdA+Z+dnoQ==		Estado	Data e hora
Asinado Por	Francisco Javier Bellas Bouza		Asinado	18/09/2024 08:31:38
Observacións			Página	4/4
Url De Verificación	<a href="https://sede.udc.gal/services/validation/oEwjmcw9fdQcdA+Z+dnoQ==">https://sede.udc.gal/services/validation/oEwjmcw9fdQcdA+Z+dnoQ==</a>			
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).			

