

El Centro de Investigación en Tecnologías de la Información (CITIC) de la UDC realiza **dos ofertas de contratación para un perfil de investigador/desarrollador** en el marco del proyecto *Tutor de programación inteligente mediante robótica simulada (ProgTutor)*, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación

REQUISITOS:

Grado en Ingeniería, preferentemente Ingeniería Informática o equivalente

TAREAS A REALIZAR:

Tareas de investigación y desarrollo relacionadas con **aprendizaje automático y robótica autónoma**.

Los detalles específicos de cada oferta se encuentran en los documentos anexos o en el tablón de anuncios de la UDC:

https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2023/002161

https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2023/002164

LUGAR DE TRABAJO:

Laboratorios del grupo LIDIA y del Grupo Integrado de Ingeniería

SALARIO:

El salario anual es de 25.200€ brutos

CONSIDERACIONES:

La persona contratada podrá realizar una tesis doctoral en el campo de la IA aplicada a la educación.

PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES:

En la sede electrónica de la UDC.

Si se desea más información sobre la oferta, enviad un email a oscar.fontenla@udc.es o francisco.bellas@udc.es

ANEXO III
CONVOCATORIA DE CONTRATACIÓN

Referencia ayuda: TED2021-131172B-I00			
Título: Tutor de programación inteligente mediante robótica simulada (ProgTutor)			
Línea de investigación / Servicios científico-técnicos: Robótica autónoma y simulación 3D			
PERÍODO AYUDA:		INICIO: 01/12/2022	FIN: 30/11/2024
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 el proyecto que se indica			
LUGAR Y HORARIO: Laboratorios del Grupo Integrado de Ingeniería, de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:30			
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: 01/05/2023
TIPO DE CONTRATO:	Indefinido <input type="checkbox"/>		Duración determinada <input checked="" type="checkbox"/>
FECHA FIN CONTRATO: 31/10/2024			
RETRIBUCIONES BRUTAS : 2.100 €/mes (incluyendo la parte proporcional de paga extraordinaria)			
PARTIDA PRESUPUESTARIA: 050821NG44			

* 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 Política Científica, Investigación y Transferencia, con la **Referencia de la convocatoria**.

PLAZO: 10 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 dos suplentes): Óscar Fontenla Romero, Francisco Javier Bellas Bouza, Bertha Guijarro Berdiñas. Suplentes: Noelia Sánchez Maroño y Beatriz Pérez Sánchez

LUGAR DE PUBLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN: Tablón de anuncios de la Sede electrónica de la UDC.

A Coruña/Ferrol, 26 de enero de 2023

EL/LA INVESTIGADOR/A PRINCIPAL

Fdo.: Francisco Javier Bellas Bouza

Documentación que debe presentar el solicitante:

- Fotocopia del documento identidad.
- Fotocopia de la titulación académica.
- 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
gg3Xoz8Flig9uY4m7w8qaQ==	Asinado	26/01/2023 17:00:00
Asinado Por	Página	1/3
Observacións		
Url De Verificación		https://sede.udc.gal/services/validation/gg3Xoz8Flig9uY4m7w8qaQ==
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. En concreto, se pretende desarrollar un tutor de programación inteligente basado en simulaciones robóticas. Para ello, es necesario desarrollar unidades didácticas y soluciones a retos de robótica autónoma que puedan ser incluidas en la herramienta. Asimismo, es de gran interés para este concreto la investigación en interfaces de usuario adaptativas, es decir, en cómo se puede adaptar el interfaz de programación y simulación al tipo de estudiante mediante técnicas de aprendizaje automático. Por tanto, las principales actividades a realizar serán:

- Creación de unidades didácticas sobre robótica autónoma (programación de soluciones en Python y redacción de los contenidos)
- Implementación de las unidades en un simulador robótico basado en Unity 3D
- Investigación en modelos de aprendizaje para el desarrollo de interfaces de usuario adaptativas
- Pruebas de funcionamiento con estudiantes para la obtención de datos y validación del sistema

REQUISITOS DE LOS CANDIDATOS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

Requisitos

- Titulación requerida: Licenciatura, grado o equivalente.
- Experiencia demostrable en el 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 robótica autónoma o inteligencia artificial que se podrá acreditar mediante cursos, docencia impartida, proyectos de desarrollo, trabajos de fin de grado o máster, etc.
- Obtener al menos 40 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)

- Expediente de la titulación superior (grado, licenciatura o ingeniería en Informática, Electrónica Industrial y Automática, Tecnologías Industriales, Mecánica, Física, Matemáticas o equivalente): máximo 30 puntos. Si la titulación es afín, la puntuación obtenida se multiplicará por 0,5. Otras titulaciones no puntuarán en este apartado.
- Expediente académico de Máster (máster del ámbito de la Robótica, Informática, Ingeniería, Videojuegos, Educación o equivalente): máximo 20 puntos. Si la calificación media es inferior a 6 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.
- Experiencia en proyectos de investigación o desarrollo relacionados con la temática de la plaza (3 puntos por año hasta un máximo de 10 puntos).
- Publicaciones científicas relacionadas con la temática de la plaza (hasta 5 puntos por publicación JCR y hasta 3 puntos por congreso internacional, en función de su índice de calidad, con un máximo de 10 puntos).

Documentación que debe presentar el solicitante:

1. Fotocopia del documento identidad.
2. Fotocopia de la titulación académica.
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	gg3Xoz8Flig9uY4m7w8qaQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Francisco Javier Bellas Bouza	Asinado	26/01/2023 17:00:00
Observacións		Páxina	2/3
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/gg3Xoz8Flig9uY4m7w8qaQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



- F. Conocimiento de inglés: máximo 5 puntos (desde 1 puntos por nivel de A1 a B2. Se puntuará con 3 puntos el nivel C1 y con 5 puntos el nivel C2)
- H. Entrevista personal: máximo 25 puntos. Entrevista personal a los tres 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.

Documentación que debe presentar el solicitante:

1. Fotocopia del documento identidad.
2. Fotocopia de la titulación académica.
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	gg3Xoz8Flig9uY4m7w8qaQ==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Francisco Javier Bellas Bouza	Asinado	26/01/2023 17:00:00
Observacións		Páxina	3/3
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/gg3Xoz8Flig9uY4m7w8qaQ==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



ANEXO III
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: 30/11/2024
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 18:30 (37,5h/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: 01/05/2023
TIPO DE CONTRATO:	Indefinido <input type="checkbox"/> Duración determinada <input checked="" type="checkbox"/> FECHA FIN CONTRATO: 31/10/2024
RETRIBUCIONES BRUTAS : 2.100 €/mes (incluyendo la parte proporcional de paga extraordinaria)	
PARTIDA PRESUPUESTARIA: 050821NG44	

* 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 Política Científica, Investigación y Transferencia, con la **Referencia de la convocatoria**.

PLAZO: 10 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 dos suplentes): Óscar Fontenla Romero, Francisco Javier Bellas Bouza y Bertha Guijarro Berdiñas. Suplentes: Noelia Sánchez Maroño y Beatriz Pérez Sánchez

LUGAR DE PUBLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN: Tablón de anuncios de la Sede electrónica de la UDC.

A Coruña, 25 de enero de 2023

EL INVESTIGADOR PRINCIPAL

Fdo.: Francisco Javier Bellas Bouza

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
dmMGzp0acGCNCyjnYT2L/Q==	Asinado	20/02/2023 10:06:56
Asinado Por	Página	1/3
Observacións		
Url De Verificación		https://sede.udc.gal/services/validation/dmMGzp0acGCNCyjnYT2L/Q==
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.

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	dmMGzp0acGCNCyjnYT2L/Q==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Francisco Javier Bellas Bouza	Asinado	20/02/2023 10:06:56
Observacións		Páxina	2/3
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/dmMGzp0acGCNCyjnYT2L/Q==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



- 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.
- 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 tres 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.

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	dmMGzp0acGCNCyjnYT2L/Q==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Francisco Javier Bellas Bouza	Asinado	20/02/2023 10:06:56
Observacións		Páxina	3/3
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/dmMGzp0acGCNCyjnYT2L/Q==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		

