



ANEXO III

**CONVOCATORIA DE CONTRATACIÓN
4 INVESTIGADORES EN FORMACIÓN**

AXUDA

AXUDA: ED431G 2019/01 – CITIC-Centro de Investigación do Sistema Universitario de Galicia - Contrato financiado con cargo ás *Axudas para a acreditación, estruturación e mellora de centros de investigación do Sistema Universitario de Galicia*, da Consellería de Cultura, Educación e Universidade da Xunta de Galicia, cofinanciadas polo Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional no marco do eixe 1 do Programa Operativo FEDER Galicia 2014-2020 (obxectivo específico 1.2.3), nunha porcentaxe do 80%, e pola Secretaría Xeral de Universidades da Consellería de Cultura, Educación e Universidade da Xunta de Galicia, nun 20% (Orde do 19 de setembro de 2019 da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional.)

CENTRO: CITIC – Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacións. Vicerreitoría de Política Científica, Investigación e Transferencia. UDC.

OBXECTO DO CONTRATO: Colaborador/a nas tarefas da axuda de investigación que se indica. Contratación de 4 Investigadores en Formación.

LUGAR E HORARIO: Edificio CITIC. De luns a venres, de 9:00h a 14:00h e de 16:00h. a 18:30 (37,5 h)

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 * Require matrícula programa doutoramento SUG
Técnico de apoio á investigación Axudante de apoio á investigación
Técnico administrativo Axudante administrativo

XORNADA Tempo Completo: Tempo Parcial:

DURACIÓN 1 ano e 10 meses (ata outubro 2022, incluído) DATA APROX. DE INICIO 01/01/2021

RETRIBUCIÓNS BRUTAS: 1.368,50 €/mes incluídas pagas extra. COFINANCIADO CON FONDOS FEDER, EIXE 1 PROGRAMA OPERATIVO FEDER GALICIA 2014-2020, OBXECTIVO ESPECÍFICO 1.2.3

PARTIDA ORZAMENTARIA: **61.40.24.20.01.541A.649.02.00**

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

REQUISITOS

TITULACIÓN: Véxase memoria da convocatoria.

EXPERIENCIA: Véxase memoria da convocatoria

REQUISITOS: Os requisitos deben terse cumprido no momento de finalizar o prazo de presentación de solicitudes.

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

Código Seguro De Verificación	Estado	Data e hora
Uixbd70fGvVWwEg3prpsNg==	Asinado	09/11/2020 15:04:02
Asinado Por	Manuel Francisco González Penedo	
Observacións	Páxina	1/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/Uixbd70fGvVWwEg3prpsNg==	





LUGAR DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES E DOCUMENTACIÓN

LUGAR: Enviar documentación requirida na memoria por correo electrónico a rrhh@citic-research.org, indicando no asunto **Ref. Predoc e o nome do/a candidato/a**

PRAZO: 15 días hábiles dende o día seguinte á publicación no taboleiro de anuncios da sede electrónica da UDC.

ÓRGANO DE SELECCIÓN E PUBLICACIÓN RESOLUCIÓN

ÓRGANO: Manuel F. González Penedo (Director do CITIC) e Javier Pereira Loureiro (Subdirector do CITIC).

LUGAR DE PUBLICACIÓN DA RESOLUCIÓN: Na web do CITIC en:

<https://citic.udc.es/gl/emprego/>

A Coruña, 9 de novembro de 2020

O INVESTIGADOR PRINCIPAL

Asdo.: Manuel F. González Penedo

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*

Código Seguro De Verificación	UixbD70fGvVWwEg3prpsNg==		Estado	Data e hora
Asinado Por	Manuel Francisco González Penedo		Asinado	09/11/2020 15:04:02
Observacións			Páxina	2/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/UixbD70fGvVWwEg3prpsNg==			





MEMORIA PARA A CONTRATACIÓN DE PERSOAL INVESTIGADOR EN FORMACIÓN, MEDIANTE CONTRATO/S DE OBRA OU SERVIZO DE DURACIÓN DETERMINADA PARA O CENTRO DE INVESTIGACIÓN CITIC

A Universidade da Coruña, para o seu Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions (CITIC), é beneficiaria da Axuda (ED431G2019/01) para a acreditación, estruturación e mellora de centros de investigación do Sistema Universitario de Galicia, da Consellería de Cultura, Educación e Universidade da Xunta de Galicia, que conta co cofinanciamento do Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional (FEDER), no marco do eixe 1 do Programa operativo FEDER Galicia 2014-2020 nunha porcentaxe do 80% (Orde da convocatoria 19/09/2019 da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional –DOG: 25/09/2019– e resolución da concesión do 13/12/2019. DOG: 13/01/2020).

Ao abeiro desta axuda, e ao ser un dos obxectivos do Plan estratéxico do CITIC o fomento da carreira científica e a captación de talento, efectúase a presente convocatoria para a contratación de persoal investigador en formación, mediante contratos de obra ou servizo de duración determinada. Estas axudas teñen como obxectivo principal incrementar a cantidade e a calidade dos novos doutores, a través da realización das súas teses de doutoramento no marco dos proxectos de investigación das áreas tecnolóxicas do CITIC e baixo a dirección dos seus membros, con solvencia científica e académica recoñecidas.

OBXECTO

O obxecto da presente convocatoria é a contratación, en réxime de concorrencia competitiva e aplicando os principios de igualdade, mérito, publicidade e obxectividade, de persoal investigador en formación que desexe realizar unha tese de doutoramento asociada a unha das áreas de investigación do CITIC e baixo a dirección dalgún dos seus membros nas liñas definidas no Anexo I.

Convócanse catro contratos, número que poderá verse incrementado en función da dispoñibilidade orzamentaria.

REQUISITOS DAS PERSOAS SOLICITANTES

- 1) Estar matriculada nun programa de doutoramento nunha universidade española, ou cumprir os requisitos académicos para poder ser admitida nun programa de doutoramento no curso 2020/2021, na UDC de acordo co establecido no Acordo do 17/11/2014, sobre clasificación profesional, condicións de traballo e marco de referencia da representación laboral do persoal contratado con cargo a proxectos e convenios de I+D+i financiados a través do capítulo VI dos orzamentos da UDC. De ser necesario, a UDC habilitará un prazo extraordinario de matrícula para este fin.
- 2) Ter finalizados os estudos que dan acceso ao doutoramento con posterioridade a:
 - a) O 1 de xaneiro de 2016 no caso de licenciados e enxeñeiros ou equivalente en sistemas universitarios estranxeiros non adaptados ao espazo europeo de educación superior (EEES).
 - b) O 1 de xaneiro de 2015, no caso de diplomados e enxeñeiros técnicos ou titulacións equivalentes en sistemas universitarios estranxeiros non adaptados ao EEES, que realizaran o máster para o acceso ao doutoramento.
 - c) O 1 de xaneiro de 2015, no caso de estudos de grao de 180 créditos.
 - d) O 1 de xaneiro de 2016, no caso de estudos de grao de 240 créditos.
- 3) Posuír as titulacións e competencias requiridas para a/s liña/s de investigación que o candidato seleccione na súa solicitude, de entre as incluídas no Anexo I.
- 4) Non estar en posesión do título de doutor, por calquera universidade española ou estranxeira.

Código Seguro De Verificación	UixbD70fGvVWwEg3prpsNg==	Estado		Data e hora	
Asinado Por	Manuel Francisco González Penedo	Asinado		09/11/2020 15:04:02	
Observacións		Páxina		3/9	
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/UixbD70fGvVWwEg3prpsNg==				





CONTÍA, DURACIÓN E CARACTERÍSTICAS DAS AXUDAS

- 1) Previsiblemente, a data de incorporación do/a investigador/a contratado/a ao seu posto de traballo será o 1 de xaneiro de 2021 e a data de finalización o 31 de outubro de 2022.
- 2) Ademais, neste período, o contrato poderá darse por extinguido nas seguintes circunstancias:
 - a) o abandono da persoa beneficiaria do programa de doutoramento.
 - b) a obtención do título de doutor por parte do/a beneficiario/a.
- 3) A retribución salarial que recibirán os investigadores contratados durante este período será de 1.368,50 euros brutos mensuais.
- 4) A modalidade contractual será a de investigador/a en formación a tempo completo.

FINANCIAMENTO DAS AXUDAS

1. O importe total máximo das axudas ascende a 168.853,40 euros, con cargo á aplicación orzamentaria 61.40.24.20.01.541A.649.02.00.
2. A concesión dos contratos queda condicionada á existencia de crédito adecuado e suficiente no momento da resolución de concesión

OBRIGAS DA ENTIDADE CONTRATANTE

A entidade contratante terá as seguintes obrigas:

1. Formalizar un contrato coas persoas candidatas seleccionadas.
2. Proporcionarlles un apoio necesario e facilitarlles a utilización das instalacións, equipos e medios materiais precisos para o axeitado desenvolvemento da súa actividade.
3. Velar polo desenvolvemento adecuado do programa de doutoramento, sen que se lle poida esixir a realización de calquera outra actividade que non estea relacionada co desenvolvemento da súa investigación ou da formación específica requirida.

PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES

- 1) O prazo de presentación será de ata 15 días hábiles desde a publicación na Sede Electrónica da UDC, no Taboleiro Electrónico Oficial (TEO).
- 2) O/a candidato/a cubrirá o correspondente formulario electrónico de solicitude da devandita convocatoria:
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdc8CJeYt2AFVRIzF9EBvVDJk4KSIyf8eXg5AcBV8csYXpoXg/viewform>
- 3) Cada solicitude virá referida a un máximo de TRES liñas de investigación das listadas no Anexo I desta convocatoria (ordenadas por prioridade).
- 4) Canda a solicitude, anexarase en formato electrónico o seguinte:
 - a) Copia do DNI, ou do pasaporte en vigor no caso de cidadáns estranxeiros non residentes en territorio español.
 - b) *Curriculum vitae*, en idioma castelán, galego ou inglés.
 - c) Certificado académico, correspondente ás titulacións que se posúan ou ás ensinanzas superadas na data de presentación da solicitude, expedido o facilitado pola entidade académica. No certificado deberán constar todas as materias superadas, cos seus créditos, as cualificacións obtidas, o curso académico e mais a nota media do expediente.
 - d) Cando se trate de certificados expedidos por centros estranxeiros farase constar cales son cualificacións máximas e mínimas dentro do sistema de avaliación correspondente e cal é a mínima para aprobar. Se a certificación académica está expedida nun idioma distinto ao castelán, galego ou inglés, deberán acompañarse da correspondente tradución xurada a un destes tres idiomas.

Código Seguro De Verificación	UixbD70fGvVWwEg3prpsNg==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Manuel Francisco González Penedo	Asinado	09/11/2020 15:04:02
Observacións		Páxina	4/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/UixbD70fGvVWwEg3prpsNg==		





- e) Declaración responsable de que as titulacións ou ensinanzas referidas no certificado académico son aquelas superadas no momento da solicitude.
- f) Declaración responsable de non estar en posesión do título de doutor por calquera universidade española ou estranxeira.
- 5) A presentación da solicitude deberá realizarse a través do formulario, e os ficheiros anexos por correo electrónico a rrhh@citic-research.org
- 6) Non se axustar aos termos desta convocatoria, o incumprimento dos requisitos establecidos nela e/ou a ocultación de datos, ou calquera manipulación da información solicitada será causa de inadmisión da solicitude.
- 7) A presentación da solicitude comporta o coñecemento e a aceptación destas bases reguladoras, así como o consentimento das persoas participantes para os efecto de publicidade e tratamento dos datos persoais que figuren nelas, e o consentimento para comprobar ou reunir doutros órganos, administracións ou provedores, por medios electrónicos, a información sobre circunstancias das persoas solicitantes ou das solicitudes que, de acordo coa convocatoria e a normativa aplicable, sexan pertinentes para a instrución do procedemento.

EMENDA DAS SOLICITUDES.

Se a documentación achegada fose incompleta ou contivese erros emendables, requirirase ao/a solicitante para que no prazo de 5 días naturais emende a falta. Se non o fixese, entenderase que desiste da súa solicitude.

Durante o período de emenda non se poderán reformular as solicitudes presentadas.

COMUNICACIÓNS ENTRE A ENTIDADE E AS PERSOAS INTERESADAS

As comunicacións de todas as actuacións que se realicen no procedemento de concesión de axudas serán a través do enderezo de correo electrónico proporcionado na solicitude.

AVALIACIÓN DAS SOLICITUDES

1. O órgano competente para a valoración das solicitudes será a Comisión de Avaliación elixida polo Comité Científico entre os seus membros e da que ao menos deben formar parte:
 - a. O director do CITIC: Manuel González Penedo
 - b. O subdirector do CITIC: Javier Pereira
 - c. Un membro do equipo do CITIC que actuará como secretario sen voz nin voto.
2. A Comisión de Avaliación emitirá un informe motivado, en que se concrete o resultado da avaliación, e onde se propoñan as solicitudes seleccionadas e de reserva, de acordo co seguinte e mais coas disponibilidades orzamentarias:
 - a. Elaborarase unha listaxe de candidatos ordenada por valoración. Nos casos de solicitudes que teñan igual puntuación e resulte necesario resolver o empate, este dirimirase por decisión motivada expresamente pola Comisión de Avaliación baseada no CV do/a candidato/a e dándolles prioridade ás candidatas de xénero feminino.
 - b. A selección de candidatos realizarase seguindo esta orde, comezando polo de maior puntuación. A Comisión poderá descartar as candidaturas con expedientes académicos inferiores a 7 puntos ou unha avaliación global menor de 60 puntos
 - c. Elaborarase unha listaxe de agarda ordenada cos candidatos non seleccionados que poderán ser convocados en caso de renuncia de candidatos propostos sempre e cando o calendario da axuda con que se financia a presente convocatoria o permita.
3. **Criterios de avaliación**
 - a) **Expediente académico: puntuación de 0 a 75 puntos**
Para a valoración do expediente utilizaranse os criterios definidos nas “Axudas de apoio á etapa predoutoral nas universidades do SUG” convocatoria 2020 (DOG do 6 de febreiro de 2020). A nota media calcularase conforme o protocolo de colaboración entre a Consellería de Cultura, Educación e Universidade e as universidades de Santiago de Compostela, A

Código Seguro De Verificación	Uixbd70fGvVWwEg3prpsNg==		
Asinado Por	Manuel Francisco González Penedo	Estado	Data e hora
Observacións		Asinado	09/11/2020 15:04:02
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/Uixbd70fGvVWwEg3prpsNg==		
		Páxina	5/9





Coruña e Vigo para a valoración de expedientes académicos segundo o establecido no RD 1125/2003. Para alumnado do SUG este valor é xerado automaticamente ao consultar o expediente académico. Para estudos cursados fóra do SUG deberán seguirse os procedementos definidos no artigo 6, apartado c), punto 3º da mencionada convocatoria.

- b) **Entrevista:** en caso de consideralo necesario, a Comisión de Avaliación poderá convocar as persoas candidatas mellor valoradas a unha entrevista persoal. **Puntuación de 0 a 25 puntos.**

No caso de que ningunha candidata alcance unha puntuación superior a 60 puntos, o posto poderá ficar deserto.

PROPOSTA DE RESOLUCIÓN, RECLAMACIÓNS E ACEPTACIÓN

- 1. A proposta de resolución provisoria será publicada na páxina web do CITIC.
- 2. As persoas interesadas disporán dun prazo de cinco días naturais a partir do día seguinte ao da publicación desta resolución para formular alegacións. Neste proceso non se poderán reformular as solicitudes presentadas.
- 3. Rematado este período, publicarase a resolución definitiva na páxina web do CITIC

TRAMITACIÓN DO CONTRATO E INCORPORACIÓN DO PERSOAL

- 1. O contrato adecuarase ás instrucións de publicidade da Secretaría Xeral de Universidades da Consellería de Cultura, Educación e Universidade–Xunta de Galicia, establecidas para as axudas para a acreditación, estruturación e mellora de centros de investigación do SUG (convocatoria 2019). Debe levar no anverso un selo en que se indiquen as seguintes circunstancias:
 - a. Logotipo da Unión Europea
 - b. Logotipo da Xunta de Galicia
 - c. A frase “Subvencionado pola Consellería de Cultura, Educación e Universidade e cofinanciado nun 80% polo FEDER, no marco do eixe 1 do programa operativo FEDER GALICIA 2014-2020 (obxectivo específico 1.2.3.), no marco das axudas para a acreditación, estruturación e mellora de centros de investigación do Sistema Universitario de Galicia.
- 2. Farase mención expresa a:
 - a. O nome da unidade de investigación: Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacóns (CITIC) e á súa condición de “Centro de Investigación do Sistema universitario de Galicia”.
 - b. Á convocatoria: Orde do 19 de setembro de 2019 pola que se establecen as bases reguladoras para a concesión, en réxime de concorrencia competitiva, das axudas para a acreditación, estruturación e mellora de centros de investigación do Sistema Universitario de Galicia (DOG 25/09/2019).
- 3. Para a formalización do contrato, a persoa beneficiaria deberá achegar a seguinte documentación:
 - a. Documento acreditativo da matrícula nun programa de doutoramento da UDC no ámbito das áreas estratéxicas de investigación do CITIC.
 - b. DNI e/ou pasaporte.
 - c. Titulación académica
 - d. Calquera outra documentación necesaria para a formalización do contrato

Código Seguro De Verificación	UixbD70fGvVWwEg3prpsNg==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Manuel Francisco González Penedo	Asinado	09/11/2020 15:04:02
Observacións		Páxina	6/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/UixbD70fGvVWwEg3prpsNg==		





RENUNCIAS E INCORPORACIÓN DE RESERVAS

1. As renuncias fidedignas das persoas candidatas ou o incumprimento dos requisitos necesarios para a súa contratación poderán dar lugar á incorporación de candidatos/as de reserva.
2. Esta deberá realizarse de acordo coa prelación da listaxe de agarda e seguindo o procedemento de adxudicación establecido nesta convocatoria.
3. Deberá deixarse constancia documental da renuncia ou do incumprimento dos requisitos para a contratación do/a candidato/a seleccionado/a.

OBRIGAS DO/A INVESTIGADOR/A

1. Matricularse nun programa de doutoramento da UDC.
2. Acatar as normas de funcionamento do CITIC.
3. Desenvolver a súa actividade investigadora nas instalacións do CITIC, de acordo co horario e actividades establecidas pola Comisión de Seguimento e o seu titor ou titora.
4. Participar nas actividades de divulgación da súa actividade investigadora organizadas polo CITIC sempre que non interrompan o plan formativo do período predoutoral.

SEGUIMENTO CIENTÍFICO-TÉCNICO.

1. Establecerase unha comisión de seguimento designada pola dirección do Centro que solicitará un informe técnico anual á persoa contratada coa conformidade do seu director/a de tese, en relación coas tarefas concretas que realiza ao abeiro do contrato, e emitindo unha avaliación sobre a documentación achegada.
2. Este informe servirá para valorar a actividade e mais o traballo da persoa contratada.
3. Ao final do contrato deberá presentarse un informe global sobre todas as actividades realizadas durante toda a vixencia do contrato.

PUBLICIDADE

As persoas beneficiarias obrigatoriamente deberán dar publicidade da orixe do financiamento da actividade subvencionada, facendo referencia expresa en todas as publicacións, relatorios etc. Que a persoa candidata leve a cabo durante o período de contratación, coa inclusión do seguinte texto:

O CITIC como Centro de Investigación do Sistema Universitario de Galicia é financiado pola Consellería de Cultura, Educación e Universidade da Xunta de Galicia a través do Fondo Europeo de Desenvolvemento Rexional (FEDER) cun 80%, Programa operativo FEDER Galicia 2014-2020 e o 20% restante da Secretaría Xeral de Universidades (Ref ED431G 2019/01).

INCUMPRIMENTO

O incumprimento das medidas de difusión establecidas, o informe de avaliación negativo emitido pola Comisión de Seguimento formará parte do informe indicado no punto 2 da avaliación de seguimento científico-técnico.

A Coruña, 9 de novembro de 2020

O director do CITIC

Manuel F. González Penedo

Código Seguro De Verificación	Uixbd70fGvVWwEg3prpsNg==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Manuel Francisco González Penedo	Asinado	09/11/2020 15:04:02
Observacións		Páxina	7/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/Uixbd70fGvVWwEg3prpsNg==		





ANEXO I: LIÑAS DE INVESTIGACIÓN E PALABRAS CHAVE

1. *Algoritmos de aprendizaxe máquina, intelixencia artificial explicable e aprendizaxe por transferencia.*

Palabras chave: *explainable Machine Learning, personalized machine learning, explainable Artificial Intelligence, active learning, transfer learning.*

2. *Computación de altas prestacións: sóftware e aplicacións.*

Palabras chave: *computación paralela e distribuída; Computación Cloud e Big Data; GPGPU; aplicacións HPC (IA, bioinformática, computación gráfica).*

3. *Captura, xestión e análise de datos médicos. Gráficos e procesamento de imaxe.*

Palabras chave: *intelixencia artificial; data mining; química informática; bioinformática; informática biomédica; telemedicina; Dicom; PACS; HIS RIS; imaxe médica; xestión; análise; datos biomédicos; aplicacións en rede; TIC; plataformas; Big Data; Machine Learning, Deep Learning.*

4. *Simulación de procesos industriais e robótica.*

Palabras chave: *estudo e desenvolvemento de técnicas e sistemas de simulación para procesos en industria-simulación de fluídos, simulación de operacións, xemelgos dixitais, Open-ended learning, robótica intelixente, mecanismos cognitivos.*

5. *Exploring machine learning techniques to solve classical problems in computer graphics.*

Palabras chave: *Computer graphics, scientific visualization, deep learning, volume rendering, ray tracing, virtual reality, procedural content creation, data compression, denoising.*

6. *Metodoloxías de construción de benchmarks para avaliación de sistemas de recuperación de información.*

Palabras chave: *recuperación de información, metodoloxías de avaliación, métricas, Benchmarks.*

7. *Big Data en astronomía, parametrización masiva e visualización en surveys astronómicos.*

Palabras chave: *big data visualization, IA, computational astrophysics, space mission.*

8. *Computational methodologies for the analysis of new modalities of medical imaging.*

Palabras chave: *medical image processing, computer-aided diagnosis, machine learning.*

9. *Modelaxe e simulación numérica para novos retos en finanzas cuantitativas ou enxeñaría.*

Palabras chave: *finanzas computacionais, acústica, fluídos, elasticidade, ecuacións diferenciais, métodos numéricos, calibración, optimización numérica, simulación numérica.*

Código Seguro De Verificación	UixbD70fGvVWwEg3prpsNg==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Manuel Francisco González Penedo	Asinado	09/11/2020 15:04:02
Observacións		Páxina	8/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/UixbD70fGvVWwEg3prpsNg==		





10. *Procesamento da linguaxe natural robusta e multilingüe.*

Palabras chave: procesamento da linguaxe natural, minaría de textos, multilingüismo.

11. *Detección temperá de anomalías no ámbito da ciberseguridade.*

Palabras chave: detección de anomalías, redes de computadores, redes IoT, ciberseguridade, ciberataques.

12. *Tecnoloxías avanzadas de capa física para aplicacións emerxentes en a) comunicacións sen fíos, e b) biomedicina e multimedia.*

Palabras clave: 5G and beyond, Internet of Things (IoT), brain-computer interfacing, augmented reality, wireless transceivers, Industry 4.0, Unmanned Aerial Vehicles (UAV), Intelligent Transportation Systems.

13. *Tecnoloxía intelixente aplicada para favorecer a autonomía de persoas maiores e/ou con discapacidade.*

Palabras chave: intelixencia artificial aplicada, IoT, discapacidade, saúde participativa, produtos de apoio, informática médica.

14. *Creación de software eficiente para Big Data: Desde as estruturas e algoritmia eficiente ata a xeración automática de software.*

Palabras chave: compresión e estruturas de datos compactas; xestión automática da variabilidade do software; traxectorias de obxectos móbiles; calidade e eficiencia na creación de sistemas de información e de GIS.

15. *Complex and high dimensional data analysis: functional data, spatio-temporal models and directional data.*

Palabras chave: bandwidth selection, binning, bootstrap, cluster analysis, curve ordering, diagnostic tests, directional data, distances for functional data, functional data, fuzzy c-means algorithm, goodness-of-fit, k-means algorithm, kernel smoothing, kriging, local polynomial estimation, membership function, ROC curve, rotational symmetry, spatial trend, supervised classification.

A Coruña, 9 de novembro de 2020

O director do CITIC

Manuel F. González Penedo

Código Seguro De Verificación	UixbD70fGvVWwEg3prpsNg==		Estado	Data e hora
Asinado Por	Manuel Francisco González Penedo		Asinado	09/11/2020 15:04:02
Observacións			Páxina	9/9
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/UixbD70fGvVWwEg3prpsNg==			

