

I CONVOCATORIA CitasTIC: DIVULGACIÓN EN EL CITIC

El Centro en Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones de la Universidad de A Coruña (UDC), con el fin de contribuir a la difusión de los resultados de investigación de su personal investigador publica las bases de la I Convocatoria de CitasTIC: divulgación en el CITIC.

1. OBJETO

El objeto de esta convocatoria es colaborar con el personal investigador del CITIC para trasladar al público contenidos de su labor de investigación a través de distintos materiales que puedan exponerse en el CITIC, centros de la UDC, redes sociales y otros medios en colaboración con ayuntamientos, museos, etc.

2. PERSONAS BENEFICIARIAS

Personal investigador adscrito al CITIC de la UDC (permanente y no permanente).

3. DEBERES DE LAS PERSONAS BENEFICIARIAS

1. Las personas beneficiarias deberán colaborar con la comisión de divulgación del CITIC para la elaboración del material, facilitando el contenido, y para el diseño (reuniones con el equipo de comunicación, diseño y creatividad; supervisar la realización de su trabajo y analizar el resultado final).

2. Las personas beneficiarias deberán comprometerse a asistir a dos de las ferias en las que participe el CITIC (por ejemplo, el 10 de mayo se celebrará el “Día de la Ciencia en la Calle”, en A Coruña, y el 7 de junio se celebrará “Cullerciencia”) durante un tiempo aproximado de dos horas.

4. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

1. El CITIC asumirá el gasto para la elaboración del material.

2. Para las propuestas seleccionadas, la persona solicitante obtendrá una certificación de su participación. En el panel aparecerán los nombres de hasta cinco personas investigadoras del CITIC.

5. PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES

1. La presentación de las solicitudes se realizará cumplimentando la información a través de Microsoft Forms (<https://forms.office.com/e/zShteMvWjF>) y anexando el formulario de solicitud (ANEXO I) en PDF.

2. El plazo comenzará el día siguiente a la fecha de publicación de la convocatoria en la Sede Electrónica de la UDC hasta las 14:00 horas del día **17 de marzo de 2025**.

6. EVALUACIÓN Y SELECCIÓN

1. El procedimiento de evaluación de las solicitudes se realizará en una única fase, luego de que las personas solicitantes aporten la información necesaria para evaluar la propuesta conforme a los requisitos de la convocatoria.

Código Seguro De Verificación	rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Director/a - Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions (CITIC) - Manuel Francisco González Penedo	Asinado	21/02/2025 12:08:29
Observacións		Páxina	1/8
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



2. La evaluación de la solicitud se realizará por una comisión de evaluación, mediante la comparación de las solicitudes según los criterios establecidos.

3. La comisión de evaluación estará compuesta por las siguientes personas:

- Presidente: Manuel González Penedo, director del CITIC o persona en la que delegue.
- Vocales: Dos personas que no forman parte del CITIC con gran experiencia en divulgación científica.
- Secretaría: Una persona miembro de la comisión de divulgación del CITIC que no haya realizado ni figure en las propuestas de esta convocatoria.

4. La comisión de evaluación podrá contar con el asesoramiento técnico que necesite para la evaluación de las solicitudes.

5. Quedarán excluidas de la evaluación las solicitudes que no se ajusten a los objetivos generales de la convocatoria.

6. La decisión de la comisión de evaluación es inapelable.

6. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE SOLICITUDES

La comisión de evaluación ponderará cada solicitud considerando los siguientes criterios:

- a) Interés de la propuesta para la ciudadanía (5 puntos).
- b) Introducción de la perspectiva de género (2 puntos).
- c) Número, creatividad y calidad de los elementos (2 puntos).
- d) Multidisciplinariedad e interdisciplinaridad (1 puntos).

En esta primera convocatoria, se seleccionarán las dos propuestas con mayor puntuación. En caso de ser viable, se podría aumentar este número con dos propuestas adicionales.

7. RESOLUCIÓN

El director del CITIC publicará en la página web del CITIC la resolución.

8. PROTECCIÓN DE DATOS

En cumplimiento del artículo 13 del Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, del 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 (Reglamento general de protección de datos, RGPD), y del artículo 11 de la Ley orgánica 3/2018, del 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales (LOPD), le informamos de que los datos que la persona interesada facilite mediante la concurrencia a esta convocatoria serán tratados bajo la responsabilidad de la Universidade da Coruña (UDC), cuyos datos de contacto son: calle de la Mestranza 9, 15001 A Coruña, teléfono 981 167 000, correo electrónico secretariaxeral@udc.gal.

Mediante la concurrencia a esta convocatoria, la persona interesada consiente expresamente la publicación de sus datos en la resolución de la solicitud en la web del CITIC, en la forma prevista en la disposición adicional séptima de la LOPD.

Código Seguro De Verificación	rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Director/a - Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions (CITIC) - Manuel Francisco González Penedo	Asinado	21/02/2025 12:08:29
Observacións		Páxina	2/8
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



La resolución de esta convocatoria permanecerá publicada en dicha web. Los datos personales serán conservados mientras resulten necesarios para las finalidades del tratamiento y, en todo caso, durante los plazos establecidos por la legislación vigente, sin perjuicio de lo previsto en relación con el ejercicio del derecho de supresión y otros derechos recogidos en la LOPD. La persona interesada consiente el tratamiento de los datos para los efectos de cumplir con la finalidad descrita en esta convocatoria, y tendrá derecho a retirar su consentimiento en cualquier momento, sin efectos retroactivos.

Tiene derecho a solicitar al responsable del tratamiento, en cualquier momento, el acceso, la rectificación o la supresión de sus datos personales y la limitación de su tratamiento.

Código Seguro De Verificación	rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Director/a - Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions (CITIC) - Manuel Francisco González Penedo	Asinado	21/02/2025 12:08:29
Observacións		Páxina	3/8
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



ANEXO I: FORMULARIO DE SOLICITUD

Nombre y apellidos de la persona de contacto:

Correo electrónico:

Número de teléfono:

Título de la propuesta para la infografía (máximo de 5 palabras).

Área de investigación del CITIC (principal) donde se enmarca la propuesta:

- Inteligencia Artificial
- Ciencia e Ingeniería de Datos
- Computación de Altas Prestaciones
- Servicios y Redes Inteligentes
- Ciberseguridad

Justificación de interdisciplinaridad o multidisciplinariedad (máximo 5 líneas):

Justificación de la inclusión de perspectiva de género (máximo 5 líneas):

PANEL DIRIGIDO A PÚBLICO ADULTO

Propuesta inicial para el diseño del panel considerando el modelo del ANEXO II:

- Descripción general

Código Seguro De Verificación	rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Director/a - Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions (CITIC) - Manuel Francisco González Penedo	Asinado	21/02/2025 12:08:29
Observacións		Páxina	4/8
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



- Investigación en el CITIC (máximo 5 personas).

- Hitos históricos.

- Personaje relevante.

- Otros elementos que considere necesario incluir.

Código Seguro De Verificación	rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Director/a - Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions (CITIC) - Manuel Francisco González Penedo	Asinado	21/02/2025 12:08:29
Observacións		Páxina	5/8
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



PARTICIPACIÓN EN FERIAS DIRIGIDAS A NIÑOS/AS

Para cada actividad, indique:

1. Descripción de actividades a realizar en las ferias.
2. ¿Dispone ya del material?
3. Si no dispone del material, ¿cuál sería el coste aproximado?
4. Necesidades generales (conexión a internet, regletas, etc.)
5. ¿Se puede adaptar la actividad para público adulto? En caso afirmativo, indique en qué consistiría la actividad

TÍTULO O NOMBRE DE LA ACTIVIDAD (1):

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Código Seguro De Verificación	rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Director/a - Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions (CITIC) - Manuel Francisco González Penedo	Asinado	21/02/2025 12:08:29
Observacións		Páxina	6/8
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		



ANEXO II

Modelo de referencia para el contenido de los paneles.

CUÁNTICA

La **computación cuántica** es una forma de computación basada en el uso de los principios de la **mecánica cuántica** para realizar cálculos en una forma que permitirá:

- Resolver problemas más rápidamente.
- Resolver problemas no resolubles mediante la computación clásica.

Las potenciales aplicaciones incluyen criptografía, defensa, finanzas, salud y muchas otras.

La **mecánica cuántica** se basa en el estudio de los principios que rigen el comportamiento de las partículas subatómicas.

COMPUTACIÓN CLÁSICA

Se basa en la manipulación de la información almacenada en **bits**.
Cada **bit** puede almacenar dos estados (1, 0).

VS

COMPUTACIÓN CUÁNTICA

Se basa en la manipulación de **cúbits**. Cada cúbit puede representar múltiples estados simultáneamente (0, 1 o una superposición de ambos). Cada estado tiene una probabilidad de que ocurra.

INVESTIGACIÓN DEL CITIC

- **Álvaro Leita Rodríguez**
Investigador del CITIC
"La cuántica permitirá desarrollar alternativas innovadoras en el ámbito de las finanzas cuantitativas."
- **Carlos Dafonte**
Investigador del CITIC
"El desarrollo de tecnologías de distribución de claves cuánticas permitirá implementar nuevas aplicaciones de intercambio de datos más seguras."
- **Diego Andrade Canosa**
Investigador del CITIC
"La computación cuántica permitirá responder a viejas preguntas y plantear otras nuevas."
- **Eduardo Mosqueira Rey**
Investigador del CITIC
"La inteligencia artificial cuántica combina los principios de la computación cuántica con técnicas de inteligencia artificial."
- **María J. Martín**
Investigadora del CITIC
"La computación cuántica permitirá abordar problemas complejos imposibles de resolver con los superordenadores clásicos actuales."

PRINCIPIOS DE LA MECÁNICA CUÁNTICA EN LOS CÚBITS

Superposición
Un cúbit puede estar en una superposición de estados.

Entrelazamiento
El estado de dos cúbits entrelazados cambia a la vez.

Interferencia
Varios sistemas de cúbits entrelazados pueden interactuar cancelando o amplificando sus probabilidades.

Decoherencia
El estado de un cúbit colapsa a un estado único medible mediante medios clásicos.

El científico español **Ignacio Cirac** aparece desde hace años como firme candidato al premio Nobel. Es Doctor Honoris Causa por la Universidade da Coruña.

Richard Feynman
"There's Plenty of Room at the Bottom"

Richard Feynman
"Simulating Physics with Computers"

1959

IBM Quantum System One fue el primer computador cuántico comercial basado en circuitos. **20 cúbits**

1982

IBM Quantum System One fue el primer computador cuántico comercial basado en circuitos. **20 cúbits**

1986

IBM Quantum System One fue el primer computador cuántico comercial basado en circuitos. **20 cúbits**

2019

IBM Quantum System One fue el primer computador cuántico comercial basado en circuitos. **20 cúbits**

2024

En el Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA), se completó la instalación del Qemu, uno de los primeros Computadores Cuánticos instalados en Europa. **32 cúbits**

XUNTA DE GALICIA | ZONET - ZONA DE INICIATIVA LOCAL IMPREDECIBLE SIMBOLOS E INICIATIVAS
 Rede CIGUS | Centros de Investigación do Sistema Universitario de Galicia
 Fondos Europeos

Operaciones financiadas por la Xunta de Galicia y la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional con el objetivo temático de "Una Europa más inteligente (transformación económica e innovación)".

Código Seguro De Verificación	rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Director/a - Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions (CITIC) - Manuel Francisco González Penedo	Asinado	21/02/2025 12:08:29
Observacións		Páxina	7/8
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		

Sobre el CITIC

El CITIC es un centro de investigación que potencia el avance y la excelencia en I+D+i aplicada a las TIC, creado en 2008 por la Universidade da Coruña. La actividad científica del centro se estructura en cuatro áreas de investigación principales: Inteligencia artificial; Ciencia e Ingeniería de Datos; Computación de Altas Prestaciones; y Servicios y Redes Inteligentes, y un área de investigación transversal a todas ellas: la de Ciberseguridad.

El CITIC está acreditado como Centro Excelente y miembro de la Red CIGUS para el periodo 2024-2027. La acreditación, estructuración y mejora del CITIC está cofinanciada por la Xunta de Galicia y en un 60% por la Unión Europea en el marco del Programa Operativo FEDER Galicia 2021-2027, con el objetivo temático de promover “una Europa más inteligente: transformación económica innovadora”.

Código Seguro De Verificación	rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==	Estado	Data e hora
Asinado Por	Director/a - Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions (CITIC) - Manuel Francisco González Penedo	Asinado	21/02/2025 12:08:29
Observacións		Páxina	8/8
Url De Verificación	https://sede.udc.gal/services/validation/rOC/pZhTD2XWpp2+j0q9Gg==		
Normativa	Este informe ten o carácter de copia electrónica auténtica con validez e eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Lei 39/2015).		

