

BASES PARA EL ACCESO A LA INFRAESTRUCTURA DE
COMPUTACIÓN CUÁNTICA QMIO

QmIO

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	Tipos de acceso y oferta	3
3.	Financiación y coste	4
4.	Requisitos de los solicitantes	4
4.1	Requisitos generales	4
4.2	Requisitos particulares del/ de la Investigador/a principal (IP) solicitante (acceso abierto).....	4
4.3	Otros requisitos de los/las solicitantes	4
4.4	Requisitos de los proyectos	5
5.	Procedimiento	5
5.1	Modelo de solicitud y documentación necesaria	5
5.2	Plazo de presentación de solicitudes	6
5.3	Evaluación y selección de solicitudes	6
5.4	Resolución, notificación y recursos	7
5.5	Obligaciones de los investigadores con acceso	7
6.	Comité de Acceso y Panel de Evaluación del CESGA.....	8

1. INTRODUCCIÓN

El CESGA es una Infraestructura Científica y Tecnológica avanzada y abierta que ofrece mecanismos de acceso a grupos de investigación o investigadores individuales para la realización de trabajos de investigación que requieren de una infraestructura singular. La Xunta de Galicia, a través del CESGA, está desarrollando el Polo de Tecnologías Cuánticas de Galicia. En octubre de 2021 CESGA firmó con GAIN el convenio "CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE A AXENCIA GALEGA DE INNOVACIÓN E A FUNDACIÓN PÚBLICA GALEGA CENTRO TECNOLÓXICO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE GALICIA PARA REGULAR AS CONDICIÓNS DA AXUDA DESTINADA AO DESPREGAMENTO DUNHA INFRAESTRUTURA BASEADA EN TECNOLOXÍAS CUÁNTICAS DA INFORMACIÓN QUE PERMITA IMPULSAR A I+D+I EN GALICIA, SUSCEPTIBLE DE FINANCIAMENTO POLA UNIÓN EUROPEA NO MARCO DO EIXO REACT UE DO PROGRAMA OPERATIVO FEDER GALICIA 2014-2020, COMO PARTE DA RESPOSTA DA UNIÓN EUROPEA Á PANDEMIA DA COVID-19."

En el ámbito de este convenio, CESGA ha adquirido un conjunto de infraestructuras específicas para computación cuántica entre las que se incluye un computador cuántico digital y diferentes infraestructuras complementarias. Este documento describe los diferentes mecanismos definidos para poder utilizarlas. Este documento debe ser aprobado por el Patronato del CESGA y se hará público en la página web del CESGA.

2. TIPOS DE ACCESO Y OFERTA.

El acceso QMIO está destinado única y exclusivamente a actividades de I+D+I. No podrán usarse para ninguna actividad comercial ni industrial, ni comercializar el derecho de acceso.

El uso de infraestructura será asignado en base a proyectos regulados por esta convocatoria, cuya selección, recursos y priorización depende de la categoría de acceso.

Se distinguen dos clases de actividades:

- **Actividades de corto alcance**, destinada a pequeños proyectos exploratorios o pruebas que por su naturaleza no requieren de una evaluación científica exhaustiva y que no precisen de una elevada cantidad de recursos.
- **Actividades de medio/largo alcance**, destinada a proyectos con necesidades grandes de recursos priorizados, con finalidad científica específica y preparadas para su ejecución inmediata.

Las actividades de corto alcance pueden solicitarse en cualquier momento, mediante una solicitud sencilla y que únicamente será evaluada administrativa y técnicamente. Esto dará acceso limitado por un periodo con una duración máxima de un año, al final del cual el investigador principal deberá presentar un informe de resultados que será revisado por los expertos correspondientes del comité de acceso, y que determinará las condiciones de continuación de la actividad durante el siguiente periodo (en caso necesario). En caso de no superar la evaluación, el investigador principal deberá subsanar las deficiencias identificadas por el comité evaluador antes de volver a usar el servicio.

Las actividades de medio/largo alcance pueden solicitarse presentando una propuesta de proyecto más detallada a las convocatorias periódicas que el CESGA publique. Se realizará una revisión administrativa y técnica, seguida de una revisión científica por expertos del comité de acceso, que distribuirá el tiempo ofertado entre las propuestas seleccionadas tras el proceso de evaluación científico-técnica completo.

3. FINANCIACIÓN Y COSTE

La infraestructura cuántica del CESGA ha sido financiada al 100% por la Axencia Galega de Innovación utilizando el Fondo Europeo para el Desarrollo Regional (FEDER) en su modalidad REACT_UE. Los costes operativos son financiados por la Xunta de Galicia y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. El acceso de los usuarios es siempre gratuito para el usuario y en ningún caso CESGA establecerá cargas económicas por el acceso a las infraestructuras.

Los accesos serán concedidos sin coste para los solicitantes.

4. REQUISITOS DE LOS SOLICITANTES.

4.1 REQUISITOS GENERALES

Los/las investigadores/as que se beneficien del acceso deben poseer la nacionalidad española o de cualquier Estado miembro de la Unión Europea o de otros Estados parte en el Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo según lo dispuesto en el Real Decreto 178/2003, de 14 de febrero, de entrada y permanencia en España de aquellos; o acreditar la residencia legal en España, de acuerdo con la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero de 2000, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social, o en cualquier país de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo.

4.2 REQUISITOS PARTICULARES DEL/ DE LA INVESTIGADOR/A PRINCIPAL (IP) SOLICITANTE (ACCESO ABIERTO)

A) ACTIVIDADES DE CORTO ALCANCE:

- Ser doctor/a o investigador/a
- Estar vinculado/a estatutaria o contractualmente a un centro público de I+D de Galicia o del CSIC.
- Formar parte de un equipo o grupo de investigación o, en su caso, de un departamento científico o unidad similar.

B) ACTIVIDADES DE MEDIO/LARGO ALCANCE:

- Ser doctor/a o investigador/a con un mínimo de tres años acreditados de experiencia investigadora.
- Estar vinculado/a estatutaria o contractualmente a una entidad pública de I+D nacional o a una entidad privada de la Comunidad Autónoma gallega.
- Formar parte de un equipo o grupo de investigación o, en su caso, de un departamento científico o unidad similar.

4.3 OTROS REQUISITOS DE LOS/LAS SOLICITANTES

Para el caso de usuarios/as que hayan sido beneficiarios de accesos al CESGA en convocatorias anteriores serán requisitos adicionales:

- Haber respondido al proceso de recopilación de producción científica, relativo a la actividad o actividades realizadas, en los plazos establecidos por el CESGA.
- Haber realizado un aprovechamiento aceptable de los recursos asignados en los accesos anteriores. Dicho aprovechamiento se medirá en base a la utilización de los recursos por parte del solicitante frente a los recursos concedidos.
- Adicionalmente, si es el caso, se han de cumplir los requisitos que se establezcan para cada periodo y que se publicarán en el documento de oferta de acceso correspondiente.

4.4 REQUISITOS DE LOS PROYECTOS

- Las actividades propuestas deben formar parte de proyectos de investigación.
- Proyectos provenientes de entidades de fuera de Galicia y no pertenecientes al CSIC deben incluir una colaboración con investigadores/as del CESGA o de una entidad de I+D+i gallega.
- Los proyectos deberán estar relacionados preferentemente con el ámbito de la I+D+i en computación cuántica. En el caso de que no lo estuvieran, deberán justificar la necesidad de usar estos recursos y no otros recursos computacionales disponibles a nivel estatal o regional.

5. PROCEDIMIENTO

Los/las investigadores/as y grupos de investigación interesados en obtener acceso deberán solicitarlo directamente a través de la aplicación <http://qcalls.cesga.es>. Las ofertas para cada periodo de acceso se publicarán a través de la página web <http://quantum.cesga.es>. Las convocatorias tendrán inicialmente una periodicidad cuatrimestral.

Un/a mismo/a usuario/a puede solicitar más de un acceso. En este caso, cada solicitud será valorada de forma independiente.

5.1 MODELO DE SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN NECESARIA

El/la investigador/a principal (IP) del proyecto presenta su proyecto en el portal web.

La solicitud se compone de tres documentos:

- Una memoria descriptiva del investigador, el grupo de investigación (si es el caso) y de la actividad a realizar, siguiendo el modelo de propuesto. La memoria se habrá de subir a la aplicación señalada anteriormente y tendrá un tamaño no superior a 5MB.
- Currículum Vitae individual en formato normalizado con una extensión máxima de 4 páginas. Sirve el formato proporcionado por la aplicación de la FECYT o uno que siga el modelo publicado en la página web de esta convocatoria.
- Copia del DNI, pasaporte o tarjeta de residencia que acredite el cumplimiento del requisito del punto 4.1.

La memoria descriptiva se realizará según el modelo publicado en el portal web. Se requerirá que se cumplimente la siguiente información:

- Datos del/la solicitante.
- Datos de investigador/a principal (IP), director/a o responsable.
- Tipo de actividad que se propone
- Procedencia o residencia legal.
- Fechas en que se desearía realizar el acceso.
- Información sobre la actividad científica a desarrollar.
- Requisitos computacionales, de aplicaciones y de soporte relacionados con el acceso que se solicita.
- Si se requiere acceso presencial al CESGA, el/la investigador/a, debe indicar la propuesta de momento y duración en que se precisaría y, de ser el caso, el número de personas que se desplazarían al CESGA.

La no inclusión de esta información en la memoria de proyecto significará la denegación automática de la solicitud. La solicitud se podrá modificar en cualquier momento hasta el cierre del periodo ofertado.

Tras recibir la solicitud de acceso, el CESGA podrá contactar en cualquier momento con el/la solicitante para ampliar información o solicitar aclaraciones a la información presentada.

5.2 PLAZO DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES.

Las propuestas de actividades de corto alcance pueden presentarse en cualquier momento. Para los proyectos de medio/largo alcance se fijará un calendario para la presentación de propuestas en los distintos períodos. Una vez finalizado el plazo de presentación, y verificado el cumplimiento de requisitos, serán enviadas al Comité de Acceso que procederá a su evaluación y selección. Los plazos y la oferta de acceso correspondientes a cada período serán los publicados en el portal web.

5.3 EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE SOLICITUDES.

La evaluación y selección de las solicitudes de acceso se realizará a través del siguiente procedimiento:

1. Evaluación científica inicial por pares realizada por expertos/as externos/as.
2. Evaluación posterior y selección por un Comité Externo de acceso.

Para la selección de propuestas se tendrán en cuenta los siguientes criterios de evaluación y ponderaciones que se indican a continuación:

- a) Criterios científicos:
 - a. La calidad global del proyecto científico en el que se enmarca la propuesta de actividad (30%).
 - b. La relevancia de la propuesta de actividad a ejecutar en la infraestructura del CESGA para la consecución de los objetivos del proyecto global (20%).
 - c. Las credenciales científicas del grupo de investigación solicitante (10%). Para esta evaluación se seguirán los principios establecidos en la Declaración de San Francisco sobre la evaluación científica y el Acuerdo Europeo de Reforma de la Evaluación de la Investigación.
- b) Criterios técnicos:
 - a. La experiencia en Computación cuántica del/de la solicitante (10%).
 - b. La necesidad de un computador cuántico para realizar la actividad (20%).

- c. La adecuación de la actividad a la arquitectura del computador del CESGA (10%).

Cada propuesta será evaluada por al menos dos expertos externos.

Para la selección de propuestas se elaborará una lista ordenada, según la puntuación obtenida, eliminando aquellas que no sean viables técnicamente. El Comité de Acceso será el encargado de realizar la asignación final de las solicitudes y condiciones de ejecución de acuerdo a criterios objetivos e iguales para todos los/las participantes y a las bases de la convocatoria.

La puntuación máxima que puede obtener una propuesta es de 100 puntos, no se tendrán en cuenta aquellas propuestas que no obtengan un mínimo de 40 puntos en el proceso de evaluación.

Con motivo de maximizar el número de grupos de investigación a los que se le concede acceso, en caso de que un mismo grupo tenga aprobada más de una solicitud se dará prioridad a otros grupos con la misma puntuación, o inferior en no más de un 5%, antes de conceder varios accesos a un mismo grupo.

En caso de empate en la puntuación, se dará prioridad a los/las usuarios/as que accedan por primera vez al CESGA y si persiste el empate, se dará prioridad a los proyectos presentados por investigadoras. En caso de que todavía exista empate, se asignarán por orden alfabético del primer apellido, empezando la ordenación con la letra que determine la Xunta de Galicia para los procesos de selección del año en curso.

En caso de usuarios/as que no acceden por primera vez a la infraestructura se tendrán en consideración criterios adicionales, relacionados con los accesos anteriores, como:

- Nivel de aprovechamiento realizado de los recursos asignados.
- Presentación de la memoria de resultados. En caso de actividades de continuidad, esta memoria podrá ser parcial si no ha concluido el periodo de acceso de la actividad para la que se solicita la continuidad.

5.4 RESOLUCIÓN, NOTIFICACIÓN Y RECURSOS.

Corresponde al CESGA la concesión o denegación del acceso a los solicitantes, debiendo motivar esta última circunstancia, y siempre de acuerdo a la asignación del Comité de Acceso.

CESGA publicará la lista de proyectos concedidos, informando también de forma directa a los/las solicitantes, indicando los recursos posibles y plazos de interposición.

Los/las IPs de los proyectos seleccionados dispondrán de un **plazo de 10 días** para aceptar o rechazar por escrito el acceso concedido. En ningún caso la concesión de los accesos al CESGA dará lugar a relación de servicio contractual alguna del investigador respecto a la Fundación CESGA

5.5 OBLIGACIONES DE LOS INVESTIGADORES CON ACCESO

El/la beneficiario/a una vez aceptado el acceso, adquiere el compromiso de:

- Informar periódicamente (según el periodo indicado por el CESGA), de la evolución de las actividades realizadas con el acceso.

- Comunicar de forma inmediata al CESGA cualquier incidencia en el acceso, especialmente los relacionados con fallos o errores en el sistema.
- Realizar un informe al término de la actividad científica desarrollada durante su acceso al CESGA y remitirlo al CESGA en el plazo máximo de 3 meses posterior al de finalización del acceso.
- Cumplimentar una encuesta relativa al acceso, al término del mismo, según el modelo disponible en el portal web. Dicha encuesta será remitida al CESGA en el plazo máximo de 3 meses posterior al de finalización del acceso.
- Informar al CESGA de cualquier resultado científico o tecnológico que obtenga a consecuencia del acceso al CESGA, y hará constar en el mismo la utilización de la infraestructura cuántica del CESGA. Igualmente, se establecerá el mecanismo y la periodicidad del proceso de reporte de producción científica.
- Cumplir con las directrices necesarias respecto a los resultados obtenidos. Se creará y mantendrá un registro de usuarios beneficiarios de acceso y un registro de actuaciones de I+D (publicaciones y otros resultados) asociados a los accesos realizados.
- Declarar las ayudas obtenidas o solicitadas para la misma actuación en cualquier momento que esto se produzca.
- Comunicar al CESGA el cambio de organización del IP, en caso de que ocurra. En este caso el CESGA se reserva el derecho de cancelar el acceso si no cumple con los requisitos para el acceso concedido o podrá transferir la responsabilidad del acceso a otro miembro del equipo de investigación asociado al acceso que los cumpla.

En el caso de que solicite por el equipo de investigación del acceso, la presencialidad en el CESGA, la persona que la realice tendrá que:

- Presentar un certificado o documento acreditativo de que dispone de un **seguro médico y de accidentes vigente** para el periodo en que se realizará el acceso.
- **Impartir**, durante el periodo de acceso, un seminario público sobre las líneas de investigación relacionadas con la actividad investigadora que desarrolla.

En caso de incumplimiento de alguna de las condiciones establecidas para el acceso, el CESGA se reserva el derecho de cancelar dicho acceso sin previo aviso.

6. COMITÉ DE ACCESO Y PANEL DE EVALUACIÓN DEL CESGA

El Comité de Acceso es el órgano independiente que verifica la calidad científico-tecnológica y la viabilidad técnica/ logística de las solicitudes de acceso a la infraestructura y las prioriza de acuerdo a un procedimiento de evaluación público y transparente.

El Comité de Acceso determinará las asignaciones de los proyectos de tipo ABIERTO competitivos y propondrá las sucesivas evoluciones de este documento, que deberá ser aprobado por el Patronato del CESGA. No confundir este comité con el comité de acceso de la RES, que realiza una función similar para los proyectos que se presenten a las convocatorias de la Red Española de Supercomputación.

El Comité de Acceso de CESGA propondrá, en base a la calidad científica y técnica de las propuestas recibidas a las convocatorias abiertas por CESGA, una lista razonada y priorizada de las solicitudes.

La composición del Comité de Acceso del CESGA será la siguiente:

- 1 representante del Comité Científico del CESGA
- 1 representante de GAIN
- 1 representante del CSIC
- 1 representante del sistema universitario de Galicia (rotatorio entre las 3 universidades)
- 1 representante del CESGA que actuará de secretario/a, con voz, pero sin voto.

Cada representante será determinado por la respectiva entidad. En el caso del representante del sistema universitario de Galicia tendrá carácter rotatorio entre las 3 universidades públicas gallegas, con un período de rotación de 2 años. Se seguirá el orden alfabético, por lo que la secuencia será Universidad da Coruña, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Vigo.

El comité de acceso será asistido por:

- Un grupo de expertos científicos externos al CESGA que evaluarán el interés científico de los proyectos.
- Técnicos del CESGA que evaluarán la viabilidad y adecuación del proyecto a la infraestructura del CESGA.



AXENCIA
GALEGA DE
INNOVACIÓN



UNIÓN EUROPEA



Fondos Europeos



CESGA
GALICIA SUPERCOMPUTING CENTER

**DESPREGAMENTO DUNHA INFRAESTRUTURA BASEADA
EN TECNOLOXÍAS CUÁNTICAS DA INFORMACIÓN QUE
PERMITA IMPULSAR A I+D+i en GALICIA**

Apoiar a transición cara a unha economía dixital

**Operación financiada pola Unión Europea, a través do
FONDO EUROPEO DE DESENVOLVEMENTO REXIONAL (FEDER),
como parte da resposta da Unión á pandemia da COVID-19**

PROGRAMA OPERATIVO
FEDER GALICIA
2014-2020

Unha maneira de facer Europa