



Resolución do 4 de abril do 2024 da Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa da Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades pola que se convoca o recoñecemento aos proxectos de investigación desenvoltos no marco do bacharelato de excelencia en Ciencias e Tecnoloxía (STEMbach), no curso 2023/24.

A Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades na **RESOLUCIÓN do 5 de xuño do 2023** (DOG: mércores 14 de xuño) da Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa **regula** a continuidade, implantación e organización do **bacharelato de excelencia en Ciencias e Tecnoloxía (STEMbach) para o curso 2023/24**, así como a convocatoria dirixida aos centros que desexen impartilo.

Ao abeiro da **Estratexia de Educación Dixital 2030** da Consellería creouse o STEMbach, pensado tanto para as modalidades de Ciencias e Tecnoloxía como para a de Humanidades e Ciencias Sociais, favorecendo entre o alumnado galego a **formación en competencias STEM**, as habilidades científico-tecnolóxicas e en especial no **tratamento de datos** e na incorporación da **intelixencia artificial** á sociedade.

Cabe destacar, tamén, o importante traballo de **colaboración** que se leva desenvolvendo nos últimos anos entre o **profesorado dos centros de ensino secundario** adscritos ao programa STEMbach, **as tres universidades galegas** e a **Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades para** que o bacharelato de excelencia en Ciencias e Tecnoloxía ou **STEMbach** sexa un **referente na formación académica do alumnado**.

A **Consellería** de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades ten por **obxectivo** continuar **favorecendo e afondando** entre o **alumnado** galego a adquisición das **competencias clave para o século XXI**, intentando promover a **investigación científica e tecnolóxica** desde unha perspectiva ampla e transversal, e en **colaboración** cos diversos **sectores e axentes sociais**, permitindo unha **conexión directa** entre o **alumnado preuniversitario e o sistema universitario galego (SUG)**.

Neste contexto está enmarcado o recoñecemento aos proxectos de investigación realizados dentro do bacharelato de excelencia en Ciencias e Tecnoloxía (STEMbach), polo que é preciso determinar as bases para a participación, regulación e concesión deste recoñecemento. De conformidade co exposto, como directora xeral de Ordenación e Innovación Educativa,





RESOLVO:

Primeiro. *Obxecto*

Esta resolución ten como obxecto convocar o **recoñecemento aos proxectos de investigación** desenvoltos no marco do bacharelato de excelencia en Ciencias e Tecnoloxía (STEMbach), no curso 2023/24.

Segundo. *Destinatarios*

Os centros participantes no programa STEMbach durante o curso 2023/24, segundo a resolución definitiva do bacharelato de excelencia en Ciencias e Tecnoloxía (STEMbach), con alumnado matriculado en 2º de Bacharelato e que cumpra os seguintes requisitos:

- **Estar matriculado en 2º de Bacharelato e na materia de afondamento STEM** extracurricular, tal como se indica no punto quinto da Resolución do 2 de xuño de 2023 pola que se regula o bacharelato de excelencia en Ciencias e Tecnoloxía (STEMbach).
- **Ter presentado ou estar en condicións de presentar o traballo de investigación** segundo o establecido na Resolución do 2 de xuño de 2023 pola que se regula o bacharelato de excelencia en Ciencias e Tecnoloxía (STEMbach).

O alumnado poderá participar de forma individual ou por grupos cumprindo, no referente ao traballo de investigación, o indicado na Resolución do 5 de xuño do 2023 (DOG núm. 112 do 14 de xuño de 2023) da Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa que regula a continuidade, implantación e organización do bacharelato de excelencia en Ciencias e Tecnoloxía (STEMbach).

Terceiro. *Procedemento de solicitude*

Pode presentar solicitude calquera **centro participante no programa STEMbach durante o curso 2023/24**, segundo a Resolución definitiva do bacharelato de excelencia en Ciencias e Tecnoloxía (STEMbach), para o curso 2023/24.

Para participar neste recoñecemento o centro deberá remitir unha única solicitude. O procedemento de solicitude realizarase a través da aplicación informática <https://www.edu.xunta.gal/programaseducativos/>. A persoa responsable da dirección do centro, ou persoa autorizada, será quen teña o permiso de creación e presentación da solicitude.



Por cada proxecto candidato o centro deberá achegar á solicitude, mediante o aplicativo (<https://www.edu.xunta.gal/programaseducativos/>), a seguinte documentación complementaria relativa a cada un dos proxectos:

1. Información xeral do proxecto, que inclúa:

- Título
- Autor/es (alumnado)
- Persoa docente titora no centro educativo (nome e apelidos, especialidade)
- Persoa docente codirectora (Nome e apelidos, departamento, Universidade)
- Abstract do proxecto cun mínimo de 200 palabras e 350 como máximo.

2. Memoria do Proxecto de investigación desenvolto dentro do bacharelato de excelencia en Ciencias e Tecnoloxía (STEMbach). Este proxecto de investigación debe cumprir co establecido no apartado sexto da Resolución do 5 de xuño do 2023 (DOG núm. 112 do 14 de xuño de 2023) da Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa que regula a continuidade, implantación e organización do bacharelato de excelencia en Ciencias e Tecnoloxía (STEMbach).

A documentación relativa aos proxectos presentados comprimírase nun único arquivo e achegarase no apartado "Anexos" do aplicativo onde se realiza a solicitude.

Igualmente, achegárase un vídeo de presentación de cada proxecto candidato. O vídeo non superará os 3 minutos de duración e terá un tamaño máximo de 200MB. O envío do vídeo realizarase exclusivamente a través do servizo XuntArquivos (<https://xuntarquivos.xunta.gal/enviar-arquivos.html>), dentro do prazo establecido na presente resolución, o URL se debe enviar ao enderezo electrónico sipe@edu.xunta.gal. O nome do arquivo enviado debe conter o código do centro, o nome do centro educativo e o título do proxecto de investigación presentado (exemplo: 4593655_IESXunta_NovosPlasticos).

A opción da carga de arquivos mediante XuntaArquivos está limitada á Rede de Datos da Xunta de Galicia, polo que o envío deberá realizarse dende a intranet, ou a rede do centro educativo. Recordar que neste servizo a ligazón soamente estará dispoñible durante 96 horas.

Unha vez finalizado o prazo de presentación de solicitudes publicarase a listaxe de proxectos e centros presentados a esta convocatoria na páxina web da Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades. Nesa mesma listaxe requirírase aos centros, cuxa solicitude presente defectos formais ou omisión dalgún documento esixido, para que nun prazo máximo de tres días hábiles, contados a partir do día seguinte ao da publicación desta listaxe, emenden ou completen a documentación da súa solicitude. De non facelo, entenderanse por desistidos da súa solicitude.





Esta emenda será dirixida á Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades, Dirección xeral de Ordenación e Innovación Educativa, que deberá presentarse obrigatoriamente por medios electrónicos na Sede Electrónica da Xunta de Galicia (<https://sede.xunta.gal>) a través do formulario correspondente ao procedemento de presentación electrónica de solicitudes, escritos e comunicacións que non contén cun sistema electrónico específico nin cun modelo electrónico normalizado (código PR004A), que se deberá identificar coa denominación "Proxectos de investigación STEMbach", xunto coa documentación complementaria. Para a presentación das reclamacións ou renuncias poderá empregarse calquera dos mecanismos de identificación e sinatura admitidos pola sede electrónica da Xunta de Galicia, incluído o sistema de usuario e clave Chave365 (<https://sede.xunta.gal/tramites-e-servizos/chave365>).

Cuarto. Requisitos xerais dos materiais e recursos dixitais

1. Requisitos de forma.
 - a) Os traballos serán orixinais e inéditos.
 - b) Os materiais non incluírán publicidade de empresas, produtos nin servizos comerciais.
2. Requisitos técnicos.
 - a) Os materiais e recursos dixitais terán que visualizarse correctamente nas últimas versións dos navegadores máis comúns. Deben funcionar sen necesidade de instalar ningún complemento específico nun navegador.
 - b) Os materiais estarán realizados con tecnoloxía que permita a súa visualización cun navegador estándar sobre distintos sistemas operativos, libres e propietarios, e poderán ser executados en local.

Quinto. Prazo de presentación de solicitudes

O prazo de presentación de solicitudes comeza o día seguinte da publicación desta resolución no portal educativo da Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades (<https://www.edu.xunta.gal/portal/>) e remata o 6 de maio do 2024, inclusive.

Sexto. Fases do recoñecemento aos proxectos de investigación

A mecánica deste recoñecemento ten dúas fases:





Fase preliminar

Nesta fase, unha vez rematados os prazos de presentación de solicitudes e de emenda, as solicitudes achegadas en tempo e forma serán valoradas por unha comisión de selección.

Esta comisión de selección, segundo a baremación acadada por cada proxecto, realizará unha preselección de candidatos para a fase final, de tal maneira que queden un máximo de tres proxectos por universidade galega. A listaxe de proxectos e centros seleccionados nesta fase Preliminar será publicada na páxina web da Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades.

Fase final

Consiste nunha **fase expositiva** da que sairán tres proxectos de investigación gañadores e consistirá nun **acto único e público** no que o **alumnado defenderá o seu proxecto de investigación** expoñendo o labor realizado, a metodoloxía aplicada, o contido e as conclusións do proxecto de investigación. Esta exposición será unha presentación "PechaKucha" ou "Presentación 20x20", polo que o tempo máximo de exposición será de 400 segundos empregando 20 diapositivas.

A Consellería notificaralles aos centros educativos participantes e ás universidades a data e o lugar de celebración desta fase final coa suficiente antelación.

No propio día da fase final, a Dirección xeral de Ordenación e Innovación Educativa emitirá a proposta de resolución definitiva coa relación de proxectos e centros educativos gañadores e daranse a coñecer no propio acto de exposición e na páxina web da Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades.

Contra esta resolución, que non esgota a vía administrativa, as persoas afectadas poderán interpor recurso de alzada perante o conselleiro de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades no prazo dun mes contado a partir do día seguinte ao da publicación na web desta consellería, segundo o disposto nos artigos 121 e 122 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas, ou ben directamente un recurso contencioso administrativo ante a Sala do Contencioso-Administrativo do Tribunal Superior de Xustiza de Galicia, no prazo de dous meses, de conformidade co artigo 46 da Lei 29/1998, do 13 de xullo, reguladora da xurisdición contencioso-administrativa.

O prazo para resolver o recoñecemento dos proxectos de investigación ás accións desta resolución será de cinco meses, e comezará a contar dende o día seguinte á data de remate do prazo de presentación de solicitudes. Transcorrido este prazo sen que se dite resolución expresa, as persoas interesadas poderán entender desestimadas as súas solicitudes por silencio administrativo.





Sétimo. Comisión de selección

A valoración das solicitudes, así como a conseguinte selección dos recoñecementos, serán realizados pola Comisión de Avaliación que estará integrada por:

- Presidencia:
 - A persoa titular da Dirección Xeral de Ordenación e Innovación educativa, ou persoa en quen delegue.
- Vogais:
 - A persoa titular da Subdirección Xeral de Ordenación, Inclusión e Innovación Educativa, ou persoa en quen delegue.
 - A persoa responsable da Xefatura de Servizo de Innovación e Programas Educativos, ou persoa en quen delegue.
 - Unha persoa representante da Universidade da Coruña .
 - Unha persoa representante da Universidade de Santiago de Compostela.
 - Unha persoa representante da Universidade de Vigo.
 - Tres persoas asesoras da Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa.
- Secretaría:
 - Unha persoa representante da Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa que actuará como secretario con voz e sen voto que redactará unha acta de cada sesión que teña lugar.

As funcións da Comisión son:

- Comprobar que as solicitudes cumpren os requisitos de forma e de tempo.
- Valorar e baremar todos os proxectos presentados en tempo e forma na Fase Preliminar.
- Facer unha proposta á Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa de proxectos e centros candidatos para a Fase Final, ata un máximo de tres proxectos por universidade galega.
- Formar parte do xurado que valorará a exposición dos proxectos de investigación presentados na Fase Final.
- Facer unha proposta á Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa dos proxectos e centros gañadores da Fase Final, ata un máximo dun proxecto por universidade galega.





A comisión poderá dispoñer a constitución dunha subcomisión técnica especializada para os efectos de colaborar na valoración das candidaturas achegadas e na baremación. Así mesmo, a presidencia poderá convocar ás reunións da comisión, con voz pero sen voto, ás persoas expertas que estime conveniente para o asesoramento da mesma.

A comisión terá facultades para resolver as dúbidas que xurdan na interpretación das bases desta convocatoria e realizar unha proposta de proxectos seleccionados superior ou inferior ao límite establecido anteriormente previa xustificación da necesidade e viabilidade de dita ampliación.

A percepción de asistencias destas comisións atenderá á categoría correspondente segundo o disposto no Decreto 144/2001, do 7 de xuño, sobre indemnizacións por razón do servizo ao persoal con destino na Administración autonómica de Galicia, modificado polo Decreto 144/2008, do 26 de xuño e polo Decreto 96/2011, do 5 de maio.

Oitavo. Criterios de valoración

A Comisión de valoración puntuará, segundo os criterios de valoración recollidos nesta cláusula, os traballos de investigación na Fase preliminar e os proxectos de investigación seleccionados para a Fase final da presente convocatoria.

Para a **Fase preliminar** cada candidatura a este recoñecemento, presentada en tempo e forma, poderá ser valorada ata un máximo de 100 puntos, segundo o seguintes criterios:

1. Científicos-técnicos
2. Memoria do proxecto de investigación
3. Vídeo de presentación do proxecto de investigación

Os items de cada criterio e a súa ponderación especifícanse detallados no Anexo I (Criterios de valoración **Fase preliminar**).

Para a **Fase final**, os traballos de investigación seleccionados, poderán ser valorados ata un máximo de 100 puntos, segundo os seguintes criterios:

1. 60% da puntuación acadada na fase preliminar
2. A exposición está ben estruturada e organizada
3. Presenta o contido de maneira clara, coherente e fluída
4. Os recursos audiovisuais ou de apoio empregados son variados e axudan a comprender mellor a exposición



5. Resolve con coherencia as cuestións formuladas

A ponderación destes criterios especificanse detallados no Anexo II (Criterios de valoración **Fase final**)

Noveno. Recoñecemento dos proxectos

Todos os centros participantes, profesorado e alumnado recibirá un recoñecemento e mención da súa participación nesta convocatoria.

Os proxectos de investigación gañadores da fase final recibirán un recoñecemento especial e distintivo para remarcar e subliñar o esforzo e o traballo realizado polo alumnado.

Décimo. Propiedade intelectual dos proxectos e difusión

Todas as persoas que concorran a esta convocatoria manifestan non infrinxir ningún dereito de propiedade intelectual ou calquera outro que poida ostentar calquera terceira persoa en España ou no estranxeiro sobre os contidos; así mesmo, eximirase a Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades de calquera responsabilidade relativa ao uso dos citados contidos.

A Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades non se responsabilizará no caso de que a idea ou proxecto que se propón ou calquera dos documentos presentados polas persoas solicitantes ou participantes vulneren dalgún modo os dereitos de terceiras persoas en materia de propiedade intelectual, industrial ou de calquera outra índole.

A presentación a esta convocatoria implicará o compromiso dos centros na participación nas accións de difusión, así como a cesión a favor da Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades dos permisos de difusión dos proxectos e documentación presentados.

No caso de que os/as autores/as decidisen publicar os proxectos e documentación presentados, deberán solicitar o permiso correspondente á Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa. De ser a resposta positiva, na publicación deberá constar expresamente o recoñecemento concedido.

Décimo primeiro. Aceptación das bases

A participación nesta convocatoria supón a aceptación expresa das presentes bases reguladoras.



Décimo segunda. Datos de carácter persoal

Os datos persoais recabados neste procedemento serán tratados na súa condición de responsable pola Xunta de Galicia - Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades coas finalidades de levar a cabo a tramitación administrativa que se derive da xestión deste procedemento e a actualización da información e contidos do seu expediente persoal.

Co fin de darlle a publicidade esixida ao procedemento, os datos identificadores das persoas interesadas serán publicados conforme ao descrito na presente norma reguladora a través dos distintos medios de comunicación institucionais de que dispón a Xunta de Galicia como son os diarios oficiais, páxinas web e os taboleiros de anuncios.

As persoas interesadas poderán acceder, rectificar e suprimir os seus datos, así como exercer outros dereitos ou retirar o seu consentimento, a través da sede electrónica da Xunta de Galicia ou en persoa nos lugares e rexistros establecidos na normativa reguladora do procedemento administrativo común, segundo se explicita na información adicional recollida en <https://www.xunta.gal/proteccion-datos-persoais>.

No caso de existir diferentes referencias normativas en materia de protección de datos persoais neste procedemento, prevalecerán en todo caso aquelas relativas ao Regulamento (UE) 2016/679, Xeral de Protección de Datos.

Asinado electronicamente en Santiago de Compostela,

A directora xeral de Ordenación e Innovación Educativa
Judith Fernández Novoa





Anexo I: Criterios de valoración **Fase preliminar**

Fase preliminar	Puntos máx
1. Científico-técnicos	50
1.1. O proxecto mostra corrección no proceso (metodoloxía empregada, análise dos resultados)	9
1.2. Analiza adecuadamente a motivación e xustifícase a investigación proposta no traballo	9
1.3. Hai contribucións de certa relevancia (hipóteses, métodos, resultados ou conclusións de investigación creativos ou orixinais e resolución de problemas)	8
1.4. Presenta adecuadamente os resultados obtidos e son coherentes cos obxectivos iniciais e o desenvolvemento da investigación, así como o seu impacto	8
1.5. As conclusións recollen todas as achegas da investigación, tendo en conta as hipóteses de partida.	8
1.6. Hai propostas de continuidade reais e relacionadas coas conclusións da investigación	8
2. Memoria do proxecto de investigación	20
2.1. Coherencia e calidade do abstract	8
2.2. Cumpre a estrutura e extensión esixida	3
2.3. Emprega unha linguaxe científica axeitada ao seu nivel	6
2.4. Inclúe unha bibliografía adecuada	3
3. Vídeo de presentación do proxecto de investigación	30
3.1. O vídeo presenta o proxecto, os autores e os resultados de maneira coherente e fluída	10
3.2. O vídeo demostra creatividade e orixinalidade	10
3.3. O vídeo emprega gráficos, animacións, diagramas ou outros recursos visuais que axuden a explicar o proxecto, e a accesibilidade do mesmo	10
Total	100





Anexo II: Criterios de valoración **Fase final**

Fase final	Puntos máx
1. 60% da puntuación acadada na fase preliminar	60
2. A exposición está ben estruturada e organizada	10
3. Presenta o contido de madeira clara, coherente e fluída	10
4. Os recursos audiovisuais ou de apoio empregados son variados e axudan a comprender mellor a exposición	10
5. Resolve con coherencia as cuestións formuladas	10
Total	100

