

**Resolución do 11 de setembro de 2019, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se convoca o premio de innovación educativa “Desafíos STEM: programación, robótica e impresión 3D” para centros docentes públicos de ensino non universitario da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional.**

O novo marco curricular do sistema educativo galego trata de garantir que o alumnado adquira non só coñecementos curriculares senón, tamén, que acade as competencias clave para o seu pleno desenvolvemento persoal e social. Para isto é necesario utilizar estratexias metodolóxicas activas, entre a que destaca a realización de proxectos como unha forma de poñer na práctica os coñecementos adquiridos polo alumnado.

Nas aulas do século XXI en Galicia están claramente presentes nos currículos os coñecementos específicos STEM (Ciencia, Tecnoloxía, Enxeñaría e Matemáticas) a través das distintas materias troncais, específicas e máis concretamente nas materias de libre configuración autonómica de Programación para a educación secundaria obrigatoria e Robótica para bacharelato.

Esta acción enmárcase na Estratexia Galega de Educación Dixital (Edudixital 2020) da entre as que se encontra ademais a dotación en robótica, programación e impresión 3D aos centros públicos de ensino secundario.

De acordo co anteriormente exposto, esta Dirección Xeral

**RESOLVE:**

**Primeiro. Obxecto**

Esta resolución ten como obxecto convocar a participación no premio de innovación educativa “Desafíos STEM: programación, robótica e impresión 3D” dos centros docentes públicos de ensino non universitario da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional.

**Segundo. Destinatarios**

Poderán presentar solicitudes aqueles centros docentes públicos de ensino non universitario que impartan ensinanzas de educación secundaria obrigatoria ou bacharelato.

Cada centro presentará ata un máximo de 6 equipos. Os equipos estarán configurados por un mínimo de 3 alumnos/as e un máximo de 6; deberán pertencer ao mesmo nivel educativo e estarán titorizados/as por un docente que pode ser o mesmo para todos os equipos. Procurarase que exista paridade de xénero na elección do alumnado participante.

Cada equipo presentará un proxecto STEM acorde ás características desta convocatoria.

**Terceiro. Documentación e prazos para participar nos “Desafíos STEM”**

- Anexo de solicitude.

Cada centro fará unha única solicitude de participación a esta convocatoria (anexo) onde figurarán os datos do centro así como as características de cada equipo que presentan á competición: docente titor, número de alumnos/as, nivel educativo etc. Este documento deberá estar asinado pola persoa directora do centro.

- Documentación de cada proxecto.

Cada equipo elaborará un informe que documente o proxecto STEM realizado polo equipo de alumnado onde se especifique: nome do proxecto, descrición, reparto de tarefas do alumnado, imaxes etc. Cada informe non excederá as 2.000 palabras.

O anexo de solicitude e a documentación de cada proxecto STEM remitirase ao correo electrónico [desafioSTEM@edu.xunta.gal](mailto:desafioSTEM@edu.xunta.gal), antes do 30 de setembro de 2019.



#### **Cuarto. Características dos proxectos**

Os proxectos presentados aos “Desafíos STEM” deberán estar elaborados enteiramente polo alumnado coa dotación que a Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional realizou aos centros públicos de ensino non universitario dende o curso 2016/17 segundo as seguintes características:

- Equipamento de robótica educativa
- Placas de Comunicación e Programación
- Equipo de Impresión 3D

#### **Quinto. Categorías**

Cada proxecto de cada centro poderá escoller presentarse ás categorías seguintes:

- **Categoría STEM iniciación**, para proxectos sinxelos realizados por alumnado de iniciación. Poderán participar nesta categoría o alumnado de 1º, 2º, 3º da ESO, FP Básica ou PMAR.
- **Categoría STEM afondamento**, para proxectos máis complexos. Poderán participar nesta categoría o alumnado de 4º ESO, 1º ou 2º bacharelato.

E ademais, en cada categoría, cada proxecto poderá presentarse aos seguintes “Desafíos”:

- **Desafío Robots:** proxecto no que nun escenario un ou varios robots realizan determinadas accións ou tarefas encamiñadas a dar solución a unha situación que teña aplicación na realidade da vida diaria, da industria etc.
- **Desafío Programación:** proxecto tecnolóxico que de solución a unha necesidade concreta onde se utilicen linguaxes de programación.
- **Desafío Impresión 3D:** proxecto tecnolóxico onde se utilice unha impresora 3D para o deseño e construción de todas ou parte das pezas da maqueta que represente ao proxecto.

Cada proxecto debe presentarse a unha única categoría e un, varios ou todos os desafíos que se propoñen.

#### **Sexto. Criterios de valoración**

1. Identifícase claramente a funcionalidade do proxecto presentado, a súa aplicación práctica para cubrir unha necesidade da vida real e/ou dar solución a unha necesidade concreta que se poda presentar. (ata 2,5 puntos)
2. Calidade técnica da proposta presentada. (ata 2 puntos)
3. Calidade pedagóxica da proposta, contextualización nas características do alumnado, os seus logros e esforzos realizados. (ata 2,5 puntos)
4. Implicación do alumnado no traballo cooperativo a través de asunción de responsabilidades, na toma de decisións e reparto de tarefas. (ata 1 punto)
5. Implicación do centro en actividades de fomento de vocacións STEM: materias curriculares STEM de libre configuración autonómica ou de centro (Programación, Robótica, ....), participación en programas de innovación educativa da consellería, etc. (ata 2 puntos)

#### **Sétimo. Comisión de selección**

A comisión de selección estará formada por:

- Presidencia: subdirector xeral de Ordenación e Innovación Educativa e Formación do Profesorado ou persoa en quen delegue.
- Vogais:
  - Xefa de servizo de Formación do Profesorado.





- Dúas persoas asesoras do Servizo de Formación do Profesorado.
- Dúas persoas asesoras do Servizo de Ordenación, Convivencia e Participación Educativa, unha delas actuará como secretario/a.

#### **Oitavo. Premios e recoñecemento**

Haberá 6 premios, un por cada desafío e categoría de 2.000 euros cada un para o centro docente do equipo gañador. O importe máximo destinado a estes premios será de 12.000 euros con cargo á aplicación orzamentaria 10.20.423B.229 da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, dos orzamentos do 2019. Cada centro poderá recibir un só premio.

A persoa titora de cada equipo gañador recibirá da consellería unha certificación como 1º premio de innovación educativa cunha equivalencia de 20 horas de formación permanente do profesorado.

#### **Noveno. Xustificación económica dos centros premiados**

Cada centro docente premiado recibirá unha dotación económica de 2.000 euros e será transferidos nun único pagamento, no período correspondente ao exercicio económico 2019.

O importe a cada centro deberase destinar a sufragar gastos que estean debidamente xustificadas e imputables á participación nesta convocatoria e en ningún caso se utilizarán para adquisición de materiais inventariables.

Os gastos teñen que se realizar na súa totalidade antes do 31 de decembro de 2019. A xustificación consistirá nunha certificación emitida na súa totalidade antes da mencionada data, emitida pola dirección do centro, na cal conste a relación de gastos, copias compulsadas das facturas e acreditación do seu pagamento. Dirixiranse á Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, Subdirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa e Formación do Profesorado; Edificio Administrativa San Caetano, s/n, Bq. II, 2º andar, 15781 Santiago de Compostela, ata o 31 de xaneiro de 2020.

A non entrega da xustificación do gasto no dito prazo poderá ser causa de revogación das cantidades asignadas, e o centro deberá realizar o reintegro da cantidade percibida, sen prexuízo das responsabilidades que se lles poidan exixir.

#### **Décimo. Resolución**

A comisión de selección, unha vez avaliadas as solicitudes presentadas, emitirá unha resolución provisional dos centros e proxectos STEM premiados. Esta resolución provisional poderase consultar na web desta consellería (<http://www.edu.xunta.gal/portal/>).

Os centros solicitantes dispoñen dun prazo de 5 días hábiles, contados a partir do día seguinte ao da publicación na mencionada web, para realizar reclamacións ou renuncias. Transcorrido este prazo, a comisión de selección realizará a valoración das reclamacións e renuncias recibidas, e a seguir elevará a proposta definitiva á persoa titular da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, que adoptará a resolución definitiva dos centros seleccionados.

O prazo para resolver as solicitudes correspondentes ás accións desta resolución será de tres meses, e comezará a contar desde o día seguinte ao da data de remate do prazo de presentación de solicitudes. Transcorrido este prazo sen que se dite resolución expresa, os/as interesados/as poderán entender desestimadas as súas solicitudes por silencio administrativo.

Contra esta resolución, que non esgota a vía administrativa, as persoas afectadas poderán interpor recurso de alzada perante a conselleira de Educación, Universidade e Formación Profesional 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.



### **Décimo primeiro. Difusión dos “Desafíos STEM”**

A presentación a esta convocatoria implicará, no caso dos centros premiados, a colaboración nas accións de difusión que se organicen así como a cesión a favor da Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional dos dereitos de edición dos materiais educativos relacionados co desenvolvemento do programa no centro. Estes materiais difundiranse baixo a licenza “Creative Commons” que sexa BY-NC-SA “recoñecemento”-“non comercial”-“compartir igual”.

### **Décimo segundo. Información básica sobre protección de datos de carácter persoal**

Os datos persoais recadados neste procedemento serán tratados na súa condición de responsable pola Xunta de Galicia - Consellería de Educación, Universidade e Formación Profesional, coas finalidades de levar a cabo a tramitación administrativa que se derive da xestión deste procedemento.

O tratamento dos datos baséase no cumprimento dunha misión de interese público ou no exercicio de poderes públicos, conforme á normativa aplicable e as referencias recollidas en <https://www.xunta.gal/informacion-xeral-proteccion-datos>.

As persoas poderán acceder, rectificar e suprimir os seus datos, así como así como exercer outros dereitos ou retirar o seu consentimento, a través da sede electrónica da Xunta de Galicia ou presencialmente 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 ou a Lei Orgánica 3/2018, de 5 de decembro, de Protección de Datos Persoais e garantía dos dereitos dixitais.

Manuel Corredoira López

Director xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa

