



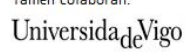
## BASES DE PARTICIPACIÓN EN PONTENCIENCIA 2021: VIII FEIRA DA MINICIENCIA E NO CONCURSO PONTENCIENCIA

|  | Páxina |
|--|--------|
| 1. OBXECTIVO.....  | 3      |
| 2. PARTICIPANTES.....  | 3      |
| 3. MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN.....   | 3      |
| 4 DATA E LUGAR DE CELEBRACIÓN.....   | 3      |
| 5. NORMAS XERAIS DE PARTICIPACIÓN  | 3      |
| 6. ACCIÓNS QUE SE REALIZARÁN PARA PARTICIPAR EN PONTENCIENCIA 2021: VIII FEIRA DA MINICIENCIA..... | 4      |
| 6.1 Inscripción previa   |        |
| 6.2 Inscripción definitiva   |        |
| 6.3 Entrega de diplomas de participación   |        |
| 7. AS INVESTIGACIÓNS.....  | 6      |
| 7.1 Selección dos proxectos de investigación   |        |
| 7.2 Tipoloxía dos proxectos de investigación   |        |
| 7.3 Esquema de desenvolvemento dos experimentos  |        |
| 7.4 Entrega da ficha resumo do experimento   |        |
| 7.5 Presentación da investigación na Feira   |        |
| 8. CONCURSO.....   | 8      |
| 8.1 Composición do xurado  |        |
| 8.2 Criterios de valoración  |        |
| 8.3 Premios  |        |
| 9. CIENCIA NO COLE.....  | 10     |
| 10. CIENCIA EN FAMILIA.....  | 10     |

Coa colaboración de:



Tamén colaboran:



“Para que un país estea en condicións de atender as necesidades fundamentais da súa poboación, o ensino das ciencias é un imperativo estratéxico (...). Hoxe máis que nunca, é necesario fomentar e difundir a alfabetización científica en todas as culturas e en todos os sectores da sociedade” (Declaración de Budapest, UNESCO 1999).

O Concello de Pontevedra, dentro de este marco, pon en marcha **Pontenciencia 2021: VIII FEIRA da Miniciencia**, feira expositiva de proxectos de investigación escolar aberta ao público, cuxo obxectivo principal é poñer ó alcance dos cidadáns un conxunto de ferramentas e actividades que proxecten unha visión dinámica e atractiva da ciencia, a tecnoloxía e a innovación. Para a súa realización ten concedida unha axuda da Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FEICYT)- Ministerio de Ciencia e Innovación dentro da *Convocatoria de axudas para o fomento da cultura científica, tecnolóxica e da innovación e está a elaborar un Convenio de colaboración coa Deputación de Pontevedra*.

Os/as alumnos/as dos centros de educación infantil e/ou primaria públicos do concello de Pontevedra expoñen os resultados dos proxectos de investigación seleccionados a partir das propostas realizadas por “Comités Científicos da Universidade de Vigo e outras entidades colaboradoras” ou de temática libre, que levaron a cabo co apoio dos/das seus/súas mestres/as e familiares.

Pontenciencia 2021 conta coa colaboración de la Fundación Española para a Ciencia e a Tecnoloxía - Ministerio de Ciencia e Innovación.

As entidades colaboradoras son a Deputación Provincial de Pontevedra, a Universidade de Vigo, Campus de Pontevedra Campus Crea e a Federación de Asociacións de Nais e Pais de Alumnos/as dos Centros Públicos de Ensino da Provincia de Pontevedra (FANPA).

## 1. OBXECTIVO

O obxectivo destas bases é regular o procedemento de participación en **Pontenciencia 2021: VIII FEIRA da Miniciencia** e no **Concurso Pontenciencia**.

## 2. PARTICIPANTES

Alumnos/as de primaria dos centros educativos públicos e concertados do concello de Pontevedra.

Colaboradores: Federación Provincial de ANPA de Centros Públicos de Pontevedra, CIPF Carlos Oroza, Misión Biológica de Galicia CSIC, Viaqua, Grupo de investigación Divulgare da Universidade de Vigo, Cátedra de Cultura Científica de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea e Unitat de Cultura Científica i Innovació (UCC+i) Universidad de Barcelona. Centro Oceanográfico de Vigo - Instituto Español de Oceanografía (IEO).

## 3. MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN

As modalidades de participación son:

- Ciencia no Cole
- Ciencia en Familia.

## 4. DATA E LUGAR DE CELEBRACIÓN

A celebración de Pontenciencia: VIII FEIRA da Miniciencia será a semana do **31 de maio ao 5 de xuño 2021**.

Lugar: En cada **centro escolar participante** e na **Escola de Enxeñería Forestal da Universidade de Vigo - Campus de Pontevedra**.

Para máis información visite a web <http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/> e a páxina do [Facebook: Pontenciencia](#).

## 5. NORMAS XERAIS DE PARTICIPACIÓN

-A responsabilidade sobre a participación dos/das menores como visitantes, relatores/as na feira ou participantes nas distintas actividades que se realicen no marco da actividade, correspóndelle ao centro de ensino ou ás/aos familiares acompañantes.

-A organización non se fará responsable da mobilidade dos/das menores pola feira. A organización, realizará a coordinación e xestión de recursos e actividades e facilitará o cumprimento do programa previsto.

-Os/as protagonistas de Pontenciencia son os rapaces e rapazas, polo tanto os traballos de investigación e as exposicións que se realicen deben facelas eles e elas, sendo orientados e guiados polos/as docentes e familiares de acordo coas súas necesidades.

-O material empregado na exposición dos traballos deberá ser instalado e retirado polos/as participantes unha vez rematada a feira. A organización non se fará responsable da custodia do material instalado nin durante nin tras a finalización da feira, máis aló das medidas de control e seguridade existentes no recinto.

-As consultas ou dúbidas relativas á participación no proxecto poden dirixirse ao seguinte enderezo [educacion@pontevedra.eu](mailto:educacion@pontevedra.eu), ou ben no teléfono 986 860 697.

## 6. ACCIÓNS QUE SE REALIZARÁN PARA PARTICIPAR EN PONTENCIENCIA 2021: VIII FEIRA DA MINICIENCIA

A continuación aparece un cadro coas accións que se deberán realizar para poder participar. Estas accións explícanse detalladamente, no caso de ser necesario, nos puntos seguintes destas bases de participación.

| ANTES DA CELEBRACIÓN DA FEIRA                           | DATAS 2021                           | LUGAR FÍSICO/VIRTUAL   | DOCUMENTO   |
|---|--------------------------------------|--|---|
| <i>Inscripción previa</i>                               | <b>Xaneiro -<br/>Febreiro</b>        | <b>Ciencia no cole / Ciencia en familia:</b><br><a href="mailto:educacion@pontevedra.eu">educacion@pontevedra.eu</a> |  Ficha de inscrición previa                        |
| <i>Formación en métodos de investigación (opcional)</i> | <b>18<br/>Febreiro-<br/>18 Marzo</b> | <b>Ciencia no cole:</b><br>centros educativos<br><b>Ciencia en familia:</b><br>sede CEIP ou outras                   |  Métodos de investigación                          |
| <i>Selección da investigación que se realizará</i>      | <b>Febreiro-<br/>Marzo</b>           | <a href="http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/">http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/</a>          |  Propostas Comités Científicos ou Temática libre |
| <i>Realización da investigación</i>                     | <b>Febreiro-<br/>10 maio</b>         | Nos centros educativos ou no lugar que elixa o participante  | -   |
| Inscrición definitiva na feira e no concurso            | <b>3-10 Maio</b>                     | <a href="mailto:educacion@pontevedra.eu">educacion@pontevedra.eu</a>   |  Ficha de inscrición definitiva                  |
| Entrega do resumo/s do/s experimento/s                  | <b>10-18 Maio</b>                    | <a href="mailto:educacion@pontevedra.eu">educacion@pontevedra.eu</a>   |  Ficha resumo da investigación                   |
| Preparación do experimento/relator                      | <b>18-28 Maio</b>                    | Centro educativo ou no lugar que elixa o participante.   | -   |

| DURANTE A CELEBRACIÓN DA FEIRA  | DATAS 2021                          | LUGAR FÍSICO/VIRTUAL  | DOCUMENTO   |
|---|-------------------------------------|---|---|
| <i>Colocación do experimento no posto. <b>Ciencia no cole</b></i>   | <b>Venres 28 maio-Venres 4 xuño</b> | No centro escolar   | Comunicarase previamente dende a organización   |
| <i>Colocación do experimento no posto. <b>Ciencia en familia</b></i>  | <b>Venres 4 xuño</b>                | No posto asignado pola organización.<br>Escola Universitaria de Forestais. Campus de Pontevedra | Comunicarase previamente dende a organización   |
| <i>Asistencia a Pontenciencia e presentación oral do experimento ante o xurado. <b>Ciencia no cole</b></i>    | <b>Luns 31 maio-venres 4 xuño</b>   | No centro escolar   |  Programa<br><a href="http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/">http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/</a> |
| <i>Asistencia a Pontenciencia e presentación oral do experimento ante o xurado. <b>Ciencia en familia</b></i> | <b>Sábado 5 xuño</b>                | Escola Universitaria de Forestais. Campus de Pontevedra   |  Programa<br><a href="http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/">http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/</a> |
| <i>Entrega de diplomas de participación. <b>Ciencia no cole e Ciencia en familia.</b></i>                     | <b>Sábado 5 xuño</b>                | Escola Universitaria de Forestais. Campus de Pontevedra   |  Programa<br><a href="http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/">http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/</a> |

## 6.1 Inscripción previa:

A inscrición previa para participar en Pontenciencia farase remitindo a ficha de inscrición aos seguintes enderezos, segundo a modalidade de participación:

Ciencia no cole: [educacion@pontevedra.eu](mailto:educacion@pontevedra.eu)

Ciencia en familia: [educacion@pontevedra.eu](mailto:educacion@pontevedra.eu)

A ficha de inscrición previa estará á disposición das persoas interesadas na páxina web do proxecto <http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/> Tamén poderá solicitala no enderezo [educacion@pontevedra.eu](mailto:educacion@pontevedra.eu).

## 6.2 Inscripción definitiva

A inscrición definitiva para participar en Pontenciencia e no seu concurso, farase remitindo a ficha de inscrición definitiva ao seguinte enderezo: [educacion@pontevedra.eu](mailto:educacion@pontevedra.eu)

A ficha de inscrición definitiva estará á disposición das persoas interesadas na páxina web do proxecto <http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/> Tamén poderá solicitala no enderezo [educacion@pontevedra.eu](mailto:educacion@pontevedra.eu)

## 6.3 Entrega de diplomas de participación

Durante a clausura do acto, entregaranse os diplomas de participación de todos/as os/as alumnos/as participantes na feira. A entrega farase a cada representante do centro de ensino ou familia participante.

## 7. AS INVESTIGACIÓNS

### 7.1. Selección dos proxectos de investigación

Os proxectos de investigación que se presenten en Pontenciencia poden ser:

-proxectos seleccionados ente as propostas de investigación realizadas polos comités científicos do Campus de Pontevedra da Universidade de Vigo ou das entidades colaboradoras. Pode consultarse na web <http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/> no apartado Comités Científicos

-proxectos de investigación libre, partindo dunha idea orixinal ou dun traballo adaptado.

### 7.2. Tipoloxía dos proxectos de investigación

A tipoloxía dos proxectos de investigación enmarcarase entre as seguintes opcións:

#### A. Investigacións experimentais (E)

Poderían ser:

-Investigacións que implican un deseño que permita medir a influencia dunha variable nun fenómeno, é dicir, unha relación causa-efecto.

-Investigacións que buscan a interpretación dun fenómeno no seu contorno natural.

-Investigacións cuxa intención sexa documentar relacións e resultados ou identificar e documentar factores clave que poidan afectar os resultados dunha actividade. As enquisas son as ferramentas máis útiles para compilar un bo número de datos que posteriormente serán analizados.

#### B. Investigacións documentais (D)

Investigación histórica xeral, un/unha personaxe, unha situación histórica relevante...  
Esta tipoloxía pode incluír investigación sobre calquera área de coñecemento.

### 7.3 Esquema de desenvolvemento dos experimentos

O obxectivo deste apartado é poder guiar o docente ou familiar na realización da investigación durante o acompañamento ao/s participante/s.

A investigación deberá ter en conta a inclusión dos seguintes aspectos:

|  |
|--|
| <p><b>FICHA DA INVESTIGACIÓN PARA PONTENCIENCIA</b></p> <p><b>Tipoloxía da investigación: Experimental (E) ou Documental (D)</b></p> <p><b>-Título da investigación</b></p> <p><b>-Preguntas formuladas ou problema// Fundamentos teóricos (D)</b></p> <p><b>-A miña hipótese foi (E)</b></p> <p><b>-Obxectivo da miña investigación</b></p> <p><b>-Material obxecto de estudo (E)// Fontes documentais consultadas (D) e breve descrición da investigación</b></p> <p><b>-Os resultados da miña investigación foron (incluíndo datos concretos; se os resultados son de natureza cuantitativa, destacar os datos máis sobresaíntes)</b></p> <p><b>-Os resultados mostraron que a miña hipótese foi (E) (apoiada ou descartada) (explica porqué)</b></p> <p><b>-As conclusións máis importantes ou as preguntas que se suscitan a partir das investigacións.</b></p> <p><b>-Bibliografía</b></p> |
|--|

### 7.4 Entrega da ficha resumo do experimento

Unha vez rematados os experimentos, deberase remitir unha ficha resumo destes en formato dixital ao seguinte enderezo: [educacion@pontevedra.eu](mailto:educacion@pontevedra.eu)

Existe un modelo de ficha para cada tipoloxía de investigación, experimental (E) ou documental (D). A ficha do resumo estará á disposición dos interesados na páxina web do proxecto <http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/> Tamén poderá solicitala no enderezo [educacion@pontevedra.eu](mailto:educacion@pontevedra.eu)

Esta ficha servirá de valoración do experimento durante a fase concurso.

### 7.5 Presentación da investigación na Feira

A presentación dos traballos de investigación realizarase mediante:

-Exposición física

Poderá presentar unha ou varias das seguintes opcións: póster resumo da investigación, maqueta ou material ilustrativo no formato que mellor se adecúe á presentación da investigación, presentación dixital, banda deseñada etc. A orixinalidade é valorada aínda que ten que recoller os aspectos máis salientables da investigación, pode servir como guía de contido o presentado na ficha resumo. Independentemente do formato de presentación empregado, debe estar claramente identificado o título da investigación.

#### -Presentación oral

A presentación oral realizarana os/as alumnos/as designados na ficha resumo. O adulto colaborador non debe participar, salvo para realizar algunha aclaración que non resolvan os estudantes. O tempo de exposición do proxecto será de 8 minutos máximo, que empregarán entre todos os relatores.

O participante deberá colocar o material expositivo segundo as opcións de exposición dispoñibles. No caso de ter algunha necesidade específica deberano indicar no apartado corresponde do resumo.

#### -Resumo no posto

Para facilitar a divulgación da investigación e para a consulta dos visitantes, os participantes deben expoñer a ficha resumo da experiencia remitida o xurado.

### 8. CONCURSO

O Premio Pontenciencia organízase para pór en valor e visibilizar os proxectos de investigación presentados a Pontenciencia. Poderán participar no premio as dúas categorías

-Premio Pontenciencia, Ciencia no Cole

-Premio Pontenciencia, Ciencia en Familia

A inscrición do experimento na feira implica a aceptación das bases da convocatoria en todas as súas acepcións. Excluirase calquera proxecto que non cumpra coas condicións indicadas nas normas.

#### 8.1 Composición do xurado

O xurado nesta edición estará conformado por representantes das institucións participantes e dos comités científicos. Son as seguintes persoas:

1. Concello de Pontevedra: Agustín Fernández González, Concelleiro de Educación e Deportes del Concello de Pontevedra.
2. Universidade de Vigo: Jorge Soto. Vicerreitor do Campus de Pontevedra da Universidade de Vigo.
3. Comité Científico de Forestais: Purificación Marcet Miramontes, M<sup>a</sup> Eugenia López de Silanes, José Carlos Souto Otero, Graciela Paz Bermúdez, Ángeles Cancela Carral, María del Carmen Iglesias Pérez, Adolfo Cordero Rivera, Maruxa Álvarez Jiménez, Xana Álvarez Bermúdez e Juan Picos Martín. Docentes e investigadores da Escola de Enxeñería Forestal do Campus de Pontevedra da Universidade de Vigo.
4. Comité Científico de Belas Artes: Silvia García González e Begoña Paz García . Docentes e investigadores da Facultade de Belas Artes do Campus de Pontevedra da Universidade de Vigo.
5. Comité Científico da Misión Biolóxica de Galicia-Consello Superior de Investigacións Científicas: Antonio M. De Ron, investigador e Luisa Martínez Lorenzo responsable da Unidade de Cultura Científica do CSIC en Galicia.
6. Comité Científico de Ciencias Sociais e da Comunicación: Celso Cancela Outeda. Docentes e investigadores da Facultade de Ciencias Sociais e da Comunicación do Campus de Pontevedra da Universidade de Vigo.



7. Comité Científico do Centro Universitario da Defensa. Escola Naval Militar: Rocío Maceiras, José María Núñez Ortuño, Víctor Alfonsín Pérez e Andrés Suárez García. Docentes e investigadores de la Escola Naval Militar adscrita á Universidade de Vigo.
8. Comité Científico de Ciencias da Educación e do Deporte: José María Cancela Carral e Ana Rey Cao. Docentes e investigadores da Facultade de Ciencias da Educación e do Deporte do Campus de Pontevedra da Universidade de Vigo.
9. Comité Científico da Escola de Enfermería: M<sup>a</sup> Paz Diéguez Montes, M<sup>a</sup> Teresa Hermo Gonzalo e José Luís Buceta Hazas. Docentes e directivas da escola.
10. Comité Científico de Fisioterapia: Rocío Abalo Núñez. Docentes e investigadora da Facultade de Fisioterapia do Campus de Pontevedra da Universidade de Vigo.
11. Comité Científico do Instituto Español de Oceanografía: Jesús Gago Piñeiro e Pablo Otero Tranchero. Investigador do Centro Oceanográfico de Vigo.

A composición do xurado será susceptible de modificacións segundo a dispoñibilidade dos seus integrantes. Se algún dos membros anteriormente indicados non puidese asistir designarase un representante seu.

### 8.2 Criterios de valoración

O xurado valorará os traballos recibidos a partir dunha ficha de valoración preestablecida que estará á disposición dos/das participantes e do xurado na páxina web do proxecto <http://educacion.pontevedra.gal/pontenciencia/>. Tamén poderá solicitala no enderezo [educacion@pontevedra.eu](mailto:educacion@pontevedra.eu)

Existe un modelo de ficha con campos específicos para cada tipoloxía de investigación, experimental (E) ou documental (D). A valoración realizarase en dúas fases:

1. Avaliación realizada co resumo remitido polos/as participantes: valorarase o experimento segundo o recollido no resumo (30 puntos).
2. Avaliación realizada durante a celebración da feira: valorarase a presentación no posto e a exposición do relator/a mediante a visita aos postos dos/das compoñentes do xurado (70 puntos).
3. En caso de empate, darase un punto extra aos traballos que acadaron maior puntuación en primeiro lugar na exposición do relator/a e en segundo lugar na presentación no posto.

Os traballos asignarase aos membros do xurado mediante sorteo, o número de traballos que valorará cada persoa decidirase segundo o número de traballos participantes.

Unha vez realizada a valoración dos postos de xeito individual o xurado reunirse e remitirá unha resolución cos traballos premiados e os puntos acadados.

### 8.3 Premios

A distribución dos premios en forma de cheques regalo é a seguinte:

| Premios/Categoría | Ciencia no Cole | Ciencia en Familia |
|-------------------|-----------------|--------------------|
| <i>Primeiro</i>   | 450 €           | 325 €              |
| <i>Segundo</i>    | 300 €           | 225 €              |
| <i>Terceiro</i>   | 218 €           | 118 €              |

|          |       |      |
|----------|-------|------|
| Accésits | 100 € | 75 € |
|----------|-------|------|

Os cheques regalo para a categoría de Ciencia no Cole poderán cambiarse por material escolar para o centro no comercio local.

Os cheques regalo para a categoría de Ciencia en Familia poderán cambiarse por material escolar para o/a alumno/a: librería, papelería, roupa ou calzado no comercio local.

## 9. CIENCIA NO COLE

É a categoría de participación dos colexios de educación infantil e/ou primaria do concello de Pontevedra en Pontenciencia 2021: VIII FEIRA da Miniciencia.

*-Participantes:* alumnos/as de 5º e/ou 6º de primaria. A participación dos/das alumnos/as destes cursos non é excluínte para que poidan participar individualmente tamén na categoría de Ciencia en Familia.

*-Proxectos participantes por centro:* máximo de 4 proxectos de investigación

*-Alumnos participantes por experimento:* segundo a escolla do centro participante

*-Relatores por proxecto:*

1-2 proxectos presentados=máximo 3 relatores/as por proxecto

3-4 proxectos presentados= máximo 2 relatores/as por proxecto

*-Tempo de presentación oral do proxecto = 8 minutos máximo para todos os relatores/as*

## 10. CIENCIA EN FAMILIA

É a categoría de participación dos/das alumnos/as de primaria dos centros educativos públicos e concertados do concello de Pontevedra e dos seus familiares en Pontenciencia 2021: VIII FEIRA da Miniciencia.

Nesta categoría cóntase co apoio e colaboración da FANPA e das ANPA.

*-Participantes:* alumnos/as de primaria dos centros educativos públicos do concello de Pontevedra acompañados dalgún familiar adulto/a e que se responsabilice do/da menor.

*-Proxectos participantes por solicitude:* máximo de 2 proxectos por solicitude

*-Alumnos/as participantes por experimento:* poderán participar un máximo de 2 alumnos/as e 2 persoas adultas por experimento

*-Relatores/as por proxecto:*

1-2 proxectos presentados=máximo 2 relatores/as por proxecto

*-Tempo de presentación oral do proxecto = 8 minutos máximo para todos os/as relatores/as*