

*Orde do 6 de maio de 2010 pola que se convocan axudas para a realización de rutas científicas durante o ano 2010.*

As rutas científicas cumpren unha función importante ao facilitarles aos alumnos a posibilidade de realizaren múltiples actividades de tipo formativo-cultural fóra do medio propiamente escolar, xa que sitúan ao alumno nun medio diferente ao seu, que lle vai propiciar unha maior convivencia e cooperación co profesor e outros compañeiros, ampliando os seus coñecementos e a súa comprensión integral, ao coñecer diferentes lugares, xentes, terras, costumes, historias e recursos.

Con base no acordo subscrito pola Consellería de Educación e Ordenación Universitaria e o Ministerio de Educación, e co fin de permitirlles aos alumnos galegos de bacharelato ou ciclos formativos de grao medio recuperar o interese polas ciencias e o contacto directo con outras zonas e culturas de España, esta consellería

#### DISPÓN:

Primeiro.

1. Convocar 96 axudas (un grupo de rutas científicas a Aragón, un grupo á ruta de Illes Balears, un grupo á ruta de Castela e León e outro a Comunidade Valenciana) destinadas a alumnos cunha idade inferior a 20 anos ao remate do prazo de solicitudes e que estean cursando materias científicas en bacharelato ou en ciclos formativos de grao medio en centros públicos ordinarios da Comunidade Autónoma de Galicia, para participar na actividade das rutas científicas.

2. As rutas científicas levaranse a cabo nas datas comprendidas entre o 20 de setembro e o 11 de decembro de 2010.

3. Os grupos que desexen participar no programa deberán contar, no momento de presentar a súa solicitude, con vinte e catro (24) alumnos/as e dous (2) profesores/as do seu centro, ou centros, preferiblemente dos que lles imparten clase de materias científicas ou o/a titor/a correspondente, que os acompañarán e que se responsabilizarán, para todos os efectos, da adecuada participación do grupo na actividade. En cumprimento do establecido na orde da convocatoria marco que se publica no BOE, os grupos unha vez seleccionados non poderán viaxar cun número de alumnos/as inferior a vinte (20) e dous profesores/as.

Segundo.

Cada grupo percorrerá unha das rutas relacionadas no anexo I, ao longo dunha semana. Iniciarase o seu percorrido segundo as instrucións que no seu día a coordinación desta comunidade autónoma determine.

Terceiro.

As axudas a que se refire esta orde comprenderán:

- a) Os gastos de aloxamento e manutención nos centros de acollida.
- b) Os gastos de transporte por estrada correspondentes ao percorrido de cada ruta.
- c) A cobertura de riscos de accidentes e responsabilidade civil durante o período de duración das rutas científicas.

Para o desprazamento desde a localidade do centro participante ou centros participantes ata a cabeceira de ruta poderanse solicitar axudas para cada grupo participante, composto de 24 alumnos e 2 profesores-acompañantes (unha pequena parte desta axuda poderá dedicarse á preparación pedagóxica da actividade), segundo o módulo de distancia en quilómetros (ida e volta), entre a localidade do centro e a cabeceira do itinerario:

Menos de 500 quilómetros: ata un máximo de 1.721 €.

Entre 501 e 1.000 quilómetros: ata un máximo de 2.581 €.

Entre 1.001 e 1.500 quilómetros: ata un máximo de 3.155 €.

Entre 1.501 e 2.000 quilómetros: ata un máximo de 3.816 €.

Entre 2.001 e 2.500 quilómetros: ata un máximo de 4.647 €.

Máis de 2.500 quilómetros: ata un máximo de 5.508 €.

Centros que percorran as rutas das illas Canarias: ata un máximo de 6.427 €.

Cuarto.

Os/as profesores/as acompañantes, que terán que ser necesariamente os tutores ou, se é o caso, profesores/as dos que habitualmente imparten clase ao grupo de alumnos/as, disporán de transporte e aloxamento gratuítos en termos similares aos indicados para o alumnado, beneficiándose, igualmente, da cobertura de riscos durante o período de duración das rutas científicas.

Os devanditos profesores acompañantes serán os responsables da elaboración do anteproxecto de actividades que se menciona no punto seguinte.

Así mesmo, e no caso de seren seleccionados, prepararán co alumnado os itinerarios da ruta que van realizar, e serán orientados en función dos obxectivos específicos que cada grupo pretenda conseguir e de acordo cos materiais e orientacións que reciban desde a coordinación, para que os alumnos elaboren un breve caderno de traballo, que utilizarán durante o desenvolvemento da actividade.

Quinto.

A dirección dos centros onde haxa alumnado que desexen participar enviaránlle a solicitude, axustándose ao modelo establecido no anexo II desta orde, á Consellería de Educación e Ordenación Universitaria (Dirección Xeral de Centros e Recursos Humanos).

As solicitudes deberán ir acompañadas da seguinte documentación:

- a) Datos dos alumnos solicitantes e autorización do pai, nai ou titor deles, no caso de ser menores de idade (anexo III).
- b) Anteproxecto de actividades que se van realizar en relación coa programación do centro ou centros e cos obxectivos xerais que figuran no anexo IV.
- c) Aprobación do Consello Escolar ou certificado do centro ou centros, no caso de agrupar alumnos de varios centros, en que se faga constar que a dita acti-

vidade está recollida na programación xeral anual. A aprobación ou certificación deberá referirse tanto á realización da actividade como á relación de alumnado participante.

Sexto.

1. O prazo de presentación de solicitudes será dun mes, contado a partir do día seguinte ao da súa publicación no DOG.

2. As solicitudes poderanse presentar no rexistro xeral da Xunta de Galicia, directamente ou a través das dependencias establecidas na Lei 30/1992, do 26 de novembro (BOE do 27 de novembro), de réxime xurídico das administracións públicas e do procedemento administrativo común. Para estes efectos, os rexistros dos centros docentes non se consideran incluídos dentro das dependencias enumeradas no artigo 38.4º da devandita lei.

No caso de optaren por presentar as súas solicitudes nunha oficina de correos, farano en sobre aberto para que a instancia sexa datada e selada polo funcionario de correos, antes de ser certificada.

Sétimo.

1. Na Dirección Xeral de Centros e Recursos Humanos constituirase unha comisión de valoración das solicitudes presentadas que estará presidida polo subdirector xeral de Centros, ou persoa en quen delegue, e integrada, en calidade de vogais, por:

-Un director dun centro público onde se imparta bacharelato ou ciclos formativos de grao medio.

-Un pai ou representante legal de alumnos de centros públicos.

-O coordinador de rutas científicas.

-Actuará como secretario, con voz e sen voto, un funcionario da dirección xeral.

Todos eles serán designados polo director xeral de Centros e Recursos Humanos.

2. A comisión poderá dispor a constitución dunha subcomisión técnica especializada só para os efectos de colaborar na valoración dos méritos relacionados no punto quinto b). Os membros da comisión poderán percibir axudas de custo por concorrer ás sesións conforme o Decreto 144/2001, do 7 de xuño (DOG do 25 de xuño).

Oitavo.

A comisión reunirse no prazo máximo de quince días, unha vez finalizado o período de presentación de solicitudes, e procederá a valoralas tendo en conta as características socioeconómicas da zona onde está situado o centro, ou centros docentes, co fin de darlles preferencia aos alumnos con menores oportunidades de dispoñer doutras ofertas por razóns económicas, culturais ou ambientais e, en particular, aos procedentes de zonas rurais, arrabaldos ou suburbios.

Así mesmo, terase en conta a calidade do anteproxecto de participación presentado (contido pedagógico, potenciación do espírito científico, etc) e se o centro ou centros participaron nesta actividade nos anos anteriores, co fin de posibilitar a participación dos centros que non o fixeron e que gozarán de preferencia.

Noveno.

O prazo máximo para elaborar por parte da Dirección Xeral de Centros e Recursos Humanos a proposta de centros seleccionados será de 3 meses, contado a partir da data de publicación no DOG desta convocatoria; considerándose desestimadas, de non quedar resolta a convocatoria no prazo sinalado neste punto.

Contra esta proposta de centros seleccionados, poderase interpoñer reclamación, no prazo de dez (10) días naturais, segundo o disposto no artigo 84 da Lei 30/1992, do 26 de novembro, de réxime xurídico das administracións públicas e do procedemento administrativo común, modificada pola Lei 4/1999, do 13 de xaneiro. A resolución definitiva das axudas concedidas corresponde ao ministerio competente en materia de educación e con cargo aos seus orzamentos.

Décimo.

A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, en colaboración co Ministerio de Educación, efectuará o seguimento e avaliación global do programa de rutas científicas; por iso, os centros participantes, a través dos profesores/as acompañantes coa colaboración do grupo de alumnos/as, enviaranlle á Dirección Xeral de Centros e Recursos Humanos da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, con posterioridade ao percorrido da ruta e nun prazo máximo dun mes desde a súa finalización, unha memoria de avaliación da actividade, por exemplar triplicado, cunha extensión non superior a 15 folios, en formato DIN A-4.

Décimo primeiro.

A memoria de avaliación á que se refire o punto anterior constará das seguintes partes:

a) Recollerá os obxectivos da ruta científica, as características do grupo, as actividades programadas e os mecanismos e avaliación dos resultados.

b) Diario da viaxe en que se anotará de modo secuencial o desenvolvemento das actividades e a súa dedicación aos obxectivos propostos.

c) Avaliación dos resultados; reflectirá non só os coñecementos adquiridos polo grupo durante o desenvolvemento da ruta científica, senón tamén, e fundamentalmente, as actitudes suscitadas nos alumnos, o contacto con outras culturas, a súa capacidade para participaren na vida das comunidades visitadas e o nivel de análise crítica e elaboración de alternativas ante os problemas locais, alcanzados polo colectivo.

d) Relación nominal de alumnos e profesores participantes.

#### *Disposicións derradeiras*

Primeira.-Autorízase a Dirección Xeral de Centros e Recursos Humanos para ditar todas as disposicións que sexan necesarias para o desenvolvemento desta orde.

Segunda.-Esta orde entrará en vigor o mesmo día ao da súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, 6 de maio de 2010.

Jesús Vázquez Abad  
Conselleiro de Educación e Ordenación  
Universitaria

## ANEXO I

## Catálogo de rutas científicas

\*Comunidade Autónoma de Aragón.

Itinerario: paseo pola bioloxía e a xeoloxía.

Resumo de contidos:

A ruta pretende mostrar, seguindo unha orde coherente, contidos relacionados coa xeoloxía, tanto coa dinámica interna da terra, como externa, ademais doutros relativos á historia xeolóxica do planeta e á paleontoloxía, grazas á xeodiversidade que atesoura o xeparque de Sobrarbe. Ademais observarase a diversidade vexetal que existe entre zonas baixas (500 m) e as máis altas (a máis de 3.000 m) e que é causa tamén da gran variedade e cantidade de especies animais que, dado o bo estado de conservación, supón que un bo número de especies atopen nestos vales un dos seus últimos refuxios.

Aloxamento: escola fogar de Boltaña, r/ Samper, s/n, 22340 Boltaña, Huesca. Telf.: 974 50 20 75.

\*Comunidade Autónoma de Illes Balears.

Itinerario: ciencia e desenvolvemento sustentable.

Resumo de contidos:

Contribución da ciencia e a tecnoloxía ao desenvolvemento sustentable das civilizacións.

-Palma: o castelo de Bellver (arquitectura e técnicas construtivas), o núcleo antigo (historias matemáticas), A Seo (orientación e efectos luminosos), Semilla (denominación de orixe), e o aeroporto de Son San Joan (física do aire e estatística), a universidade (laboratorios de investigación, proxecto Antártida).

-Outros lugares de Mallorca: parque de Novas Tecnoloxías (reciclaxe, tratamento de residuos), central térmica Es Murterar (química da combustión e cambio climático), Instituto Mediterráneo de Estudos Avanzados (recursos naturais, física interdisciplinaria), Museo Balear de Ciencias Naturais e Xardín Botánico de Sóller (paleontoloxía, botánica), Campo de Aprendizaxe Orient (a serra de Tramuntana), encoros (recursos hídricos, erosión), Planetarium (astronomía, relatividade), Covas de Artá (paisaxe cárstico, química das covas), taller de vidro (física e química do vidro).

-Parques naturais: Sa Dragonera (xeoloxía, ecoloxía, xeodesia), S'Albufera (zonas húmidas, migracións), Cabrera (illamento e biodiversidade, medio mariño), Mondragó (zonas de costa, conservación e territorio).

-Visitas alternativas: Acuarium (os ecosistemas mariños), Centro Meteorolóxico (predicións meteorolóxicas), Instituto Oceanográfico (investigacións submarinas, a contaminación mariña).

Aloxamento: albergue da praia de Palma, r/ Costa Brava, 13, 07610 Palma de Mallorca. Teléfono: 971/26 08 92.

\*Comunidade Autónoma de Castela e León:

Itinerario: O Canal de Castela.

Resumo de contidos:

O seu obxectivo principal é dar a coñecer a importancia que tivo para a rexión castelá-leonesa a construción do Canal de Castela que, cun sistema tecnolóxico especial fixo comunicable, a través de sistema de navegación, unha rexión interior contribuíndo así á exportación e comercialización dos seus produtos. Cos datos que se vaian recollendo ao longo dos días de ruta os alumnos elaborarán un traballo final de compilación que resuma o aprendido.

-Percorrido polo contorno de Calahorra de Ribas (onde se iniciou a construción do Canal de Castela e León en 1753). Visita ás instalacións do Canal en Fromista onde se observa a cuádruple esclusa e a Igrexa de San Martiño. Visita á Escola Técnica Superior de Enxeñaría Agrarias e unha Estación Depuradora de Augas Residuais.

-Percorrido polo ramal de Alar do Rei e Herrera de Pisuerga. Acueduto de Abádenes. Visita ao Centro Tecnolóxico de Cereais (Cetece) e a un centro de prevención de riscos en actividades de tempo libre.

-Visita en Villaumbrales ao museo da Casa do Esclusero, laguna da Nava.

-Medina de Rioseco, paseo no Barco de Antonio Ulloa e percorrido de 2 horas por un tramo do canal, onde se poderá ver o sistema e funcionamento dunha esclusa reconstruída. Visita á aldea de Ampudia e ao Mirador de Campos de Autilla del Pino.

-Elaboración, por equipos, do traballo final e posta en común deste.

Aloxamento: Residencia Diego Martínez. PP. Barbanitas, r/ Camino la Miranda s/n, 34080 Palencia.

\*Comunidade Valenciana:

Itinerario:

Panorámica da ciencia valenciana: da investigación pura ás áreas aplicadas.

Resumo de contidos:

-Instituto de Acuicultura Torre de la Sal do CSIC (Benicassim). Parque Natural del Desierto de Las Palmas (Benicassim).

-Parque Natural da Albufera. Visita ao centro de interpretación do Racó de L'Olla. Xardín Botánico da Universidade de Valencia. Centro Museístico e Centro de Investigación.

-Universidade de Valencia: Instituto de Agroquímica e Tecnoloxía dos Alimentos (IATA).

-Visita ao porto de Valencia.

-Universidade Politécnica de Valencia: Departamento de Producción Animal.

-Cidade das Artes e as Ciencias: Museo das Ciencias Príncipe Felipe: O Oceanográfico. O Hemisférico.

Aloxamento: complexo educativo de Cheste, estrada de Cheste-Valencia, s/n, Cheste.



|   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
| PROCEDEMENTO<br><b>AXUDAS PARA A REALIZACIÓN DE RUTAS CIENTÍFICAS</b> | CÓDIGO DO PROCEDEMENTO<br><b>ED320A</b> | DOCUMENTO<br><b>SOLICITUDE</b> |
|---|---|--------------------------------|

**1.- DATOS DO CENTRO SOLICITANTE**

|   |                 |           |          |
|---|-----------------|-----------|----------|
| NOME DO CENTRO  |                 |           |          |
| ENDEREZO  |                 | PROVINCIA | CONCELLO |
| LOCALIDADE  | CÓDIGO POSTAL   | TELÉFONO  | FAX      |
| CURSO DOS/AS ALUMNOS/AS SOLICITANTES  |                 |           |          |
| PROFESORES ACOMPAÑANTES DA ACTIVIDADE   |                 |           |          |
| PRIMEIRO APELIDO  | SEGUNDO APELIDO | NOME      |          |
| ¿REALIZA O PROGRAMA AGRUPADO CON OUTRO CENTRO? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NON |                 |           |          |
| EN CASO AFIRMATIVO, INDIQUE:  |                 |           |          |
| NOME DO CENTRO  |                 |           |          |
| ENDEREZO  |                 | PROVINCIA | CONCELLO |
| LOCALIDADE  | CÓDIGO POSTAL   | TELÉFONO  | FAX      |
| CURSO DOS/AS ALUMNOS/AS SOLICITANTES  |                 |           |          |
| CENTRO REPRESENTANTE PARA OS EFECTOS DE COMUNICACIÓN E LIBRAMENTO                                       |                 |           |          |

**2.- RUTA PARA A CAL SE SOLICITA A AXUDA**

Indicar por orde de preferencia, de acordo co anexo I, así como a distancia en km (ida/volta) desde a localidade de orixe ata a cabeceira da ruta:

|           | <b>RUTA CIENTÍFICA</b> | <b>DISTANCIA EN KM (IDA/VOLTA)</b> |
|-----------|------------------------|------------------------------------|
| 1ª OPCIÓN |                        |                                    |
| 2ª OPCIÓN |                        |                                    |
| 3ª OPCIÓN |                        |                                    |
| 4ª OPCIÓN |                        |                                    |

|   |
|---|
| LEXISLACIÓN APLICABLE<br><i>Orde do 6 de maio de 2010 pola que se convocan axudas para a realización de rutas científicas durante o ano 2010.</i> |
| DIRECTOR/A DO CENTRO SOLICITANTE (SINATURA E SELO)<br><br><i>Lugar e data</i>   |

|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| (Para cubrir pola Administración) | NÚMERO DE EXPEDIENTE |
| RECIBIDO                          | DATA DE ENTRADA      |
| REVISADO E CONFORME               | DATA DE EFECTOS      |
|                                   | DATA DE SAÍDA        |

## 3.- RELACIÓN DE ALUMNOS PARTICIPANTES

|      | <i>APELIDOS E NOME</i> | <i>CURSO</i> | <i>IDADE</i> | <i>TFNO. PARTICULAR</i> |
|------|------------------------|--------------|--------------|-------------------------|
| 1.-  |                        |              |              |                         |
| 2.-  |                        |              |              |                         |
| 3.-  |                        |              |              |                         |
| 4.-  |                        |              |              |                         |
| 5.-  |                        |              |              |                         |
| 6.-  |                        |              |              |                         |
| 7.-  |                        |              |              |                         |
| 8.-  |                        |              |              |                         |
| 9.-  |                        |              |              |                         |
| 10.- |                        |              |              |                         |
| 11.- |                        |              |              |                         |
| 12.- |                        |              |              |                         |
| 13.- |                        |              |              |                         |
| 14.- |                        |              |              |                         |
| 15.- |                        |              |              |                         |
| 16.- |                        |              |              |                         |
| 17.- |                        |              |              |                         |
| 18.- |                        |              |              |                         |
| 19.- |                        |              |              |                         |
| 20.- |                        |              |              |                         |
| 21.- |                        |              |              |                         |
| 22.- |                        |              |              |                         |
| 23.- |                        |              |              |                         |
| 24.- |                        |              |              |                         |

Debe indicarse seguidamente se algún alumno/a presenta problemas de tipo físico ou psíquico. No caso de que algún dos participantes sexa minusválido, deberá especificarse o seu grao de discapacidade.

## 4.- DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POLO CENTRO

D/Dª  , director/a  
do centro

**SOLICITA:**  
Participar na convocatoria de axudas para a realización do programa de rutas científicas, durante o curso 2010/2011, para o que se xunta a seguinte documentación:

SOLICITUDE FORMALIZADA  APROBACIÓN DO CONSELLO ESCOLAR OU CERTIFICADO DO DIRECTOR DO CENTRO.

PROXECTO PEDAGÓXICO.  LISTAXE DE ALUMNOS/AS PARTICIPANTES NA ACTIVIDADE.

Así mesmo, o/a director/a certifica que están arquivadas no centro as autorizacións do pai, nai oi titor dos/as alumnos/as participantes menores de idade.

## ANEXO III

Don/Dona , con

DNI , pai, nai ou titor do alumno/a

outorga a súa autorización para que participe na actividade do programa denominado rutas científicas, organizada pola Consellería de Educación e Ordenación Universitaria en colaboración co Ministerio de Educación, e manifesta o seu coñecemento de que, no caso de producirse algún incidente que aconselle a interrupción do programa, poderá regresar ao seu domicilio antes da data prevista.

(data e sinatura)

Lugar e data

, de de 201

#### ANEXO IV

##### Obxectivos xerais

1. Descrición do programa. O programa Rutas científicas é un recurso educativo, pensado para alumnos que cursen materias científicas en bacharelato ou en ciclos formativos de grao medio, que pretende complementar a formación que se imparta na aula por medio da realización dunha ruta científica. Trátase de que os alumnos comprobem *in situ* para que serven os coñecementos de matemáticas, de física, de química, de bioloxía ou de ciencias naturais que están aprendendo.

2. Obxectivos. Serán obxectivos prioritarios, entre outros:

Suscitar nos alumnos unha actitude de aprendizaxe permanente, tanto dentro como fóra da aula.

Mellorar os coñecementos científicos dos alumnos espertando neles o espírito investigador, o seu interese polo método científico e o posterior desenvolvemento tecnolóxico que estas investigacións producen.

Coñecer os aspectos básicos da diversidade cultural, natural e social co fin de poder valoralos e respectalos.

Promover a formación integral do alumno para que sexa capaz de valorar o seu contorno e os problemas relacionados coa súa explotación polo ser humano.

Mostrar a enorme importancia do traballo dos científicos no desenvolvemento dun país, nos avances e na mellora da vida das persoas e da súa sociedade.

Fomentar a convivencia entre os diferentes grupos que comparten a actividade e o traballo en equipo.

3. Elaboración do anteproxecto de participación: este proxecto deberá detallar as estratexias e os procedementos tanto previos como posteriores ao percorrido da ruta que levarán a conseguir os obxectivos do programa, e tamén dalgún xeito detallará as actividades concretas que realizarán os alumnos, especificando o seu calendario, método de traballo e a posterior avaliación.

#### CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

*Orde do 10 de maio de 2010 pola que se modifica a Orde do 22 de febreiro de 2010 pola que se regula a aplicación dos pagamentos directos á agricultura e á gandaría e das axudas ao desenvolvemento rural para a utilización sustentable das terras agrícolas no ano 2010.*

A Orde do 22 de febreiro de 2010 (publicada no DOG nº 39, do 26 de febreiro, coa corrección de erros no DOG nº 73, do 20 de abril, e modificada pola Orde do 22 de abril de 2010, publicada no DOG nº 83, do 30 de abril) regula a aplicación en Galicia dos pagamentos directos á agricultura e á gandaría e das axudas ao desenvolvemento rural para a utilización sustentable das terras agrícolas no ano 2010.

A modificación da Orde do 22 de febreiro de 2010 vén xustificada, en primeiro lugar, polas modificacións introducidas na normativa estatal e que afectan directamente a regulación autonómica. Neste sentido, o Real decreto 366/2010, do 26 de marzo, publicado no BOE nº 75, do 27 de marzo de 2010, modifica o anexo XII do Real decreto 66/2010, do 29 de