



## CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y UNIVERSIDADES

### **RESOLUCIÓN DE 27 DE ENERO DE 2015, DE DIRECTORA GENERAL DE CALIDAD EDUCATIVA, INNOVACIÓN Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD POR LA QUE SE CONVOCA EL PROGRAMA EDUCATIVO “RUTAS BIOTECNOLÓGICAS” DURANTE EL CURSO ESCOLAR 2014-2015.**

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), recoge en el art.2.1.e) relativo a los fines de dicha Ley, que la formación para la paz, el respeto a los derechos humanos, la vida en común, la cohesión social, la cooperación y solidaridad entre los pueblos así como la adquisición de valores que propicien el respeto hacia los seres vivos y el medio ambiente, en particular al valor de los espacios forestales y el desarrollo sostenible.

El Decreto n.º 262/2008, de 5 de septiembre, por el que se establece el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, recoge en su artículo 5, referido a los objetivos de la etapa, que el bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos las capacidades que les permitan, entre otras, dominar los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y las habilidades básicas propias de la modalidad elegida, con una visión integradora de las distintas materias; comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos; conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medioambiente.

En este sentido, el artículo 8 del Decreto anteriormente citado señala que las materias de modalidad del bachillerato tienen como finalidad proporcionar una formación de carácter específico vinculada a la modalidad elegida que oriente en un ámbito de conocimiento amplio, desarrolle aquellas competencias con una mayor relación con el mismo, prepare para una variedad de estudios posteriores y favorezca la inserción en un determinado campo laboral. Asimismo, en su apartado 2.b) señala como materias a impartir en la Modalidad de Ciencias y Tecnología las siguientes: Biología y geología, Dibujo técnico I, Física y química, Matemáticas I y Tecnología industrial I en primer curso y Biología, Ciencias de la Tierra y medioambientales, Dibujo técnico II,

Electrotecnia, Física, Matemáticas II, Química y Tecnología industrial II en segundo curso.

Según lo anteriormente citado y buscando la mejora constante de la calidad de la enseñanza, así como la necesidad de proponer procesos de enseñanza-aprendizaje contextualizados a la realidad que rodea al alumnado, junto a una institución universitaria a la cual está previsto que se incorpore un alto porcentaje del alumnado implicado, se desarrolla el programa educativo **RUTA BIOTECNOLÓGICA**.

Este programa será desarrollado de forma conjunta por la Consejería de Educación, Cultura y Universidades, a través de la Dirección General de Calidad Educativa, Innovación y Atención a la Diversidad y la Universidad Politécnica de Cartagena, a través de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica (ETSIA) y el Instituto de Biotecnología Vegetal (IBV).

Por último, en virtud de las atribuciones que me confiere el artículo 19 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, y haciendo uso de las competencias otorgadas en el Decreto nº 44/2014, de 14 de abril, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades.

## **RESUELVO**

### **Primero.- Objeto.**

Convocar y establecer las bases para la selección de los centros educativos de la Región de Murcia que participarán en la actividad denominada "Rutas Biotecnológicas" durante el curso escolar 2014-15.

### **Segundo.- Destinatarios.**

La actividad va dirigida al alumnado que este cursando 2º curso de Bachillerato en centros educativos de la Región de Murcia sostenidos con fondos públicos durante el curso escolar 2014-2015.

### **Tercero.- Objetivos del programa "Rutas Biotecnológicas"**

Objetivo general:

- Dar a conocer entre el alumnado que cursa 2º de Bachillerato en la Región de Murcia, en la modalidad de Ciencias y Tecnología, algunas nuevas técnicas biotecnológicas y auxiliares utilizadas en diferentes fases de la cadena de producción y manipulación de agroalimentos.

Objetivos específicos:

- Complementar la docencia recibida en los respectivos centros educativos.



- Exponer y estimular la inquietud sobre la investigación en biotecnología e ingeniería de los sistemas biológicos y la necesidad o conveniencia del trabajo en equipo.
- Informar acerca de la importancia que una buena alimentación tiene sobre la salud.
- Fomentar vocaciones científicas e incrementar el número de alumnos interesados por la ingeniería de los sistemas biológicos y alimentarios, especialmente en ingeniería agronómica (los ingenieros de la cadena alimentaria).

#### **Cuarto.- Descripción de la actividad.**

El alumnado del programa participará en las prácticas propuestas, que tienen como objetivo el desarrollo, consolidación y ampliación de los contenidos trabajados en el aula dentro del currículo de las materias de biología, ciencias de la tierra y tecnología industrial.

Las charlas y prácticas curriculares que se desarrollarán serán las siguientes:

#### **BIOLOGÍA**

1. Plantas transgénicas. Extracción y cuantificación de ADN.
2. Conservando semillas, preservando el futuro.
3. Microorganismos y alimentos.
4. Fermentaciones. Elaboración de cerveza.

#### **CIENCIAS DE LA TIERRA**

5. Análisis de suelos. Perfiles de suelos.
6. Análisis de agua.
7. Análisis de residuos industriales.

#### **TECNOLOGÍA INDUSTRIAL**

8. Montaje de instalaciones eléctricas.
9. Sensores agroclimáticos.
10. Aplicación de modelado 3D en la Ingeniería Agronómica.

#### **Quinto.- Desarrollo de la actividad.**

Las prácticas se desarrollarán en horario de mañana durante 4 días y versarán sobre contenidos de las materias especificadas anteriormente.

El programa se desarrollará de forma completa durante cuatro días del mes de febrero (del lunes 23 al jueves 26 de febrero de 2015).

En la resolución provisional vendrá indicado el día asignado a cada centro para desarrollar el programa.

Cada grupo realizará un total de 3 talleres de prácticas a desarrollar durante un día. La duración aproximada de cada taller será de 1 hora. El horario de realización de cada uno de los turnos será de 10:00 a 13:30 horas con un

periodo de recreo de 30 minutos, con el fin de contemplar los traslados de los estudiantes desde sus respectivos centros.

#### **Sexto.- Centros participantes y composición de los grupos.**

Alumnado matriculado en el 2º curso de Bachillerato, de la modalidad de Ciencias y Tecnología, en centros educativos de la Región de Murcia durante el curso 2014-2015.

La oferta para este curso escolar es de 12 centros.

Total de grupos participantes: 12 grupos de un mínimo de 15 y un máximo de 20 alumnos.

Cada grupo de alumnos irá acompañado de dos profesores del centro, preferentemente de materias del ámbito científico.

#### **Séptimo.- Obligaciones de los centros.**

Para participar en la actividad los centros deberán:

1. Designar un/a profesor/a como coordinador/a.
2. Incluir la actividad en los documentos de organización del centro.

#### **Octavo.- Financiación.**

El transporte de los alumnos seleccionados desde su localidad hasta las instalaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y el desarrollo del programa no supondrá gasto alguno para los centros educativos participantes.

#### **Noveno.- Solicitudes y plazos.**

Cada centro educativo podrá presentar una única solicitud que será firmada por el Director del centro de acuerdo con el modelo recogido en el Anexo I de esta Resolución.

Los centros docentes públicos pertenecientes a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, que dispongan del aplicativo Cominter, podrán utilizarlo para presentar su propia documentación exclusivamente.

Todos los centros podrán presentar su solicitud en el Registro General de la Consejería de Educación, Universidades y Empleo (Avda. de la Fama, 15,30.006, Murcia), o a través de cualquiera de los procedimientos o medios que al respecto se establece en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, enviando copia al mismo tiempo por correo electrónico, en donde figure el correspondiente sello de registro en la solicitud, a la



siguiente dirección: [programas.educativos@murciaeduca.es](mailto:programas.educativos@murciaeduca.es) con el fin de acelerar el procedimiento.

Asimismo, los centros deberán solicitar su participación dentro de la aplicación Plumier XXI dentro del periodo de solicitud.

El plazo de presentación de solicitudes será hasta el 6 de febrero de 2015 inclusive.

#### **Décimo.- Criterios de selección.**

En el caso que el número de solicitudes presentadas sea mayor que el número de plazas ofertadas, los centros participantes serán seleccionados por sorteo.

A la hora de seleccionar a los centros participantes se utilizarán los siguientes criterios de priorización:

- 1º) Centros sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia que no participaron en el programa el curso 2013/2014.
- 2º) Resto de Centros sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Una vez recibidas todas las solicitudes, mediante un sorteo que se realizará el miércoles 11 de febrero de 2015 a las 11:00 horas en Gran Vía Escultor Salzillo Nº 32 3ª escalera 4º planta. Se extraerá un código de centro, de entre los centros participantes, a partir del cual se ordenarán todas las solicitudes; dentro de cada uno de los órdenes de prioridad y a partir del cual se comenzará la selección.

#### **Undécimo.- Publicación de seleccionados.**

Tras la publicación de la relación provisional de centros seleccionados en el Tablón de anuncios de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades y en el Portal Educativo Educarm, [www.educarm.es](http://www.educarm.es), se abrirá un plazo de reclamación de cinco días naturales. Transcurridos los cuales, y estudiadas las reclamaciones, se publicará la lista definitiva en los mismos medios que la relación provisional.

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada en el plazo de un mes ante el Excmo. Sr. Consejero de Educación, Cultura y Universidades.

Murcia, 27 de enero de 2015,

LA DIRECTORA GENERAL DE CALIDAD EDUCATIVA, INNOVACIÓN  
(Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD)

  
Fdo: M<sup>a</sup> Begoña Iniesta Moreno.

## ANEXO I

### SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA "RUTA BIOTECNOLOGICA" CURSO 2014/2015

D/D<sup>a</sup>: \_\_\_\_\_ como director/a del centro cuyos datos se indican a continuación, solicita participar en el programa "RUTA BIOTECNOLOGICA". En el caso de ser seleccionado, dicha actividad deberá ser incluida en los documentos de organización del centro.

#### Datos identificativos del centro:

|               |  |      |  |
|---------------|--|------|--|
| Denominación: |  |      |  |
| Código:       |  |      |  |
| Domicilio:    |  | CP:  |  |
| Localidad:    |  |      |  |
| Municipio:    |  |      |  |
| Teléfono:     |  | Fax: |  |
| E-mail:       |  |      |  |

#### Datos identificativos del Coordinador:

|                     |  |        |  |
|---------------------|--|--------|--|
| Apellidos y nombre: |  | NIF:   |  |
| E-mail:             |  | Telf.: |  |

#### Datos identificativos del profesorado participante:

|          | Nombre grupo según plumier | Nº alumnos |
|----------|----------------------------|------------|
| 1º Grupo |                            |            |

Elegir una de las siguientes opciones (solo una):

- Prácticas de Biología.
- Prácticas de Biología.
- Prácticas de Ciencias de la Tierra.
- Prácticas de Tecnología Industrial.

En..... a ..... de ..... de 2015

SELLO Y FIRMA

**ILMA. SRA. DIRECTORA GENERAL DE CALIDAD EDUCATIVA, INNOVACIÓN Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.**