



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y UNIVERSIDADES

RESOLUCIÓN DE 9 DE ENERO DE 2017 DE LA DIRECTORA GENERAL DE INNOVACIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD POR LA QUE SE CONVOCA EL PROGRAMA EDUCATIVO “RUTAS BIOTECNOLÓGICAS” DURANTE EL CURSO ESCOLAR 2016-2017.

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.

Uno de los objetivos del bachillerato es contribuir a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan 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 20 del Decreto n.º 221/2015, de 2 de septiembre, por el que se establece el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, vigente para el segundo curso de Bachillerato, señala en su apartado a) Se diseñarán actividades de aprendizaje integradas que permitan a los alumnos avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo; también en su apartado c) Se fomentará la realización de tareas que supongan un reto y un desafío intelectual para los alumnos y en su apartado f) La actividad docente propiciará que el alumnado desarrolle la capacidad de trabajar en equipo.

Asimismo, el artículo 6 del citado Decreto n.º 221/2015, de 2 de septiembre, por el que se establece el currículo del Bachillerato, señala como materias a impartir en segundo curso de la Modalidad de Ciencias, las siguientes asignaturas troncales de opción y específicas: Biología, Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente,



Dibujo técnico II, Física, Matemáticas II, Geología, Química y Tecnología Industrial II.

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 **RUTAS BIOTECNOLÓGICAS**.

Este programa educativo será desarrollado de forma conjunta por la Consejería de Educación y Universidades, a través de la Dirección General de Innovación Educativa 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 107/2015, de 10 de julio, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Educación 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 2016-17.

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 2016-2017.

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, 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 del medio ambiente y tecnología industrial.

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

ACTIVIDAD 1. Día 13 lunes de febrero de 2017.

Prácticas:

- P1. Identificación de los Valores de las Resistencias. Aplicación de la ley de Ohm.
- P2. Fermentaciones. Elaboración de cerveza.
- P3. Análisis del movimiento de agua en canales.

ACTIVIDAD 2. Día 14 martes de febrero de 2017.

Prácticas

- P1. Análisis de agua.
- P2. Encapsulación en gel: de la semilla artificial al caviar de melón.
- P3. Microorganismos y alimentos.

ACTIVIDAD 3. Día 15 miércoles de febrero de 2017.

Prácticas

- P1. Estudio de un sistema frigorífico por compresión mecánica.
- P2. Análisis de suelos. Perfiles de suelos.
- P3. Plantas transgénicas. Extracción y análisis de ADN.



ACTIVIDAD 4. Día 16 jueves de febrero de 2017.

Prácticas

- P1. Detección de ácido nucleicos.
- P2. Aplicación de modelado 3D en la Ingeniería Agronómica.
- P3. Análisis de residuos industriales.

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 13 al jueves 16 de febrero de 2017).

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 descanso de 30 minutos.

Sexto.- Centros participantes y composición de los grupos.

Alumnado matriculado en el 2º curso de Bachillerato, de la modalidad de Ciencias, en centros educativos de la Región de Murcia durante el curso 2016-2017.

La oferta para este curso escolar es de 12 centros.

Total de grupos participantes: 12 grupos de un máximo de 20 alumnos.

Cada grupo de alumnos irá acompañado de uno o 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.- Presentación de solicitudes y plazo.

1. Los centros interesados en participar presentarán una única solicitud de acuerdo con el modelo recogido en el anexo I de esta Resolución, priorizando, en el caso de solicitar varias actividades de prácticas, el orden deseado en la casilla de solicitud.

2. Los centros públicos remitirán esta solicitud al Servicio de Programas Educativos de la Dirección General de Innovación Educativa y Atención a la Diversidad por Comunicación Interior, a través del aplicativo "COMINTER", anexando la solicitud de participación debidamente firmada y sellada en formato PDF.

3. Los centros privados podrán presentar su solicitud en el Registro General de la Consejería de Educación y Universidades (Avda. de la Fama, 15, 30006, Murcia), o a través de cualquiera de los procedimientos o medios que al respecto se establece el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, enviando, en este caso, copia de la misma en donde figure el correspondiente sello de registro en la solicitud, a la siguiente dirección de correo electrónico: programas.educativos@murciaeduca.es con el fin de acelerar el procedimiento.

4. El plazo de presentación de solicitudes será hasta el 14 de enero de 2017.

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 2015/2016.

2º) Resto de Centros sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.



Una vez recibidas todas las solicitudes, se realizará un sorteo entre los códigos de todos los centros participantes. Dicho sorteo se realizará el jueves 19 de enero de 2017, a las 11:00 horas, en Gran Vía Escultor Salzillo N° 32, 3ª escalera 4º planta.

Al primer código extraído le será asignada la primera actividad solicitada en su orden de priorización. Los dos siguientes centros seleccionados para esta misma actividad, serán aquellos que estén más cerca por su situación geográfica del centro seleccionado en primer lugar en el sorteo.

Posteriormente, continuaremos asignando las distintas actividades a los siguientes centros con código de centro siguiente al del primer centro seleccionado, siguiendo los mismos criterios de proximidad geográfica.

Undécimo.- Publicación de seleccionados.

Tras la publicación de la relación provisional de centros seleccionados en el Tablón de anuncios de la Consejería de Educación y Universidades y en el Portal Educativo Educarm, www.educarm.es, se abrirá un plazo de reclamación de diez 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 la Excm. Sra. Consejera de Educación y Universidades.

Murcia, 9 de enero de 2017

LA DIRECTORA GENERAL DE INNOVACIÓN EDUCATIVA
Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Fdo: Ana Millán Jiménez.



ANEXO 1

SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA “RUTAS BIOTECNOLOGICAS” CURSO 2016/2017

D/D^a: _____ como director/a del centro cuyos datos se indican a continuación, solicita participar en el programa “RUTAS BIOTECNOLOGICAS”.

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:

	Código grupo (Plumier XXI)	Nº alumnos
1º Grupo		

Elegir una de las siguientes opciones o priorizar si son varias:

- MODALIDAD 1. (P1, P2, P3) Día 13 de febrero, lunes.
- MODALIDAD 2. (P1, P2, P3) Día 14 de febrero, martes.
- MODALIDAD 3. (P1, P2, P3) Día 15 de febrero, miércoles.
- MODALIDAD 4. (P1, P2, P3) Día 16 de febrero, jueves.

En..... a de de 2017

SELLO Y FIRMA

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

