

CAPACITACION EN BIOTECNOLOGIA PARA DOCENTES

PRESENTACION INSTITUCIONAL

CARACTERISTICAS Y REQUISITOS

Información institucional sobre el organismo responsable de la jornada

ArgenBio - Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología, impulsa a través de la capacitación y la información la enseñanza de la biotecnología en los diferentes niveles de la educación y comprende un conjunto de actividades cuyos principales objetivos son:

- Informar a la comunidad sobre las aplicaciones de la biotecnología en la agricultura y en diversas industrias.
- Responder con información precisa a los interrogantes que plantea el uso de la biotecnología, especialmente la biotecnología agrícola.
- Impulsar y difundir el conocimiento científico.

ArgenBio ofrece:

- Jornadas de capacitación docente.
- Recursos didácticos para enseñar biotecnología en los diferentes niveles de la enseñanza.
- Asesoramiento acerca de la enseñanza de la biotecnología en la escuela.
- Información – divulgación de la biotecnología en ámbitos educativos (ferias, congresos, museos, etc.)

Antecedentes e historial

Los seminarios de capacitación docente de ArgenBio se llevan a cabo hace 12 años en todo el país. Son totalmente gratuitos y se realizan en conjunto con los docentes, autoridades o instituciones que los solicitan y contactan directamente a ArgenBio

Al 31/12/2014:

- 15.083 docentes fueron capacitados en diversas ciudades de 17 provincias de la República Argentina: Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Chaco, Chubut, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Pampa, Mendoza, Misiones, Río Negro, San Juan, Santa Fe, Santa Cruz, Tucumán. En cada provincia, las capacitaciones se llevaron a cabo en conjunto con diferentes instituciones, como colegios, ministerios de educación, ministerios de la producción, distritos escolares, universidades, gremios docentes, secretarías de educación, museos y asociaciones civiles y ONGs, entre otros.
- En total, ArgenBio lleva dictadas 155 capacitaciones presenciales gratuitas en las provincias anteriormente mencionadas.

Descripción de la capacitación

Área de la propuesta

Ciencias Naturales, Biología, Ciencias Agrarias y Ambientales, Tecnología y materias afines, especialmente áreas o espacios curriculares relacionados con las ciencias en general.

Fundamentación teórica

La tasa de adopción de cultivos genéticamente modificados es la más alta en cuanto a adopción de tecnologías en el sector agropecuario argentino. Dicha adopción refleja un alto grado de satisfacción por parte del agricultor, que percibe los beneficios de los productos de esta nueva tecnología. Argentina, además, es el tercer productor de cultivos transgénicos en el mundo y posee un marco regulatorio confiable y experimentado que garantiza la seguridad para el ambiente y la salud de los cultivos transgénicos que se comercializan. Asimismo, la biotecnología se encuentra presente en la vida cotidiana, a través de productos de las industrias alimenticias y farmacéuticas, entre otras. Tanto la seguridad como los actuales y potenciales beneficios que ofrece la biotecnología resultan claros para ciertos sectores de la sociedad, pero no para otros, fundamentalmente por desconocimiento sobre el tema. Los docentes, por otra parte, encuentran en la currícula escolar el contenido “biotecnología” como punto a enseñar y se encuentran con la necesidad de buscar información de sustento científico para poder hacerlo. En este contexto, la capacitación docente es fundamental para responder y satisfacer la demanda de información clara, transparente y de base científica sobre la biotecnología y sus aplicaciones, su potencial y seguridad, contribuyendo a su comprensión a través de la educación.

Destinatarios

Docentes de nivel primario (a partir de 5to grado) y secundario (de especial interés para docentes de ciencias naturales, agronomía y materias a fines), estudiantes de profesorado y/o magisterio, estudiantes de carreras terciarias y/o universitarias relacionadas con la biotecnología y las ciencias agrarias, profesionales del área de las ciencias agrarias / medioambiente.

Contenidos

La biotecnología, definiciones e historia. La biotecnología tradicional y sus aplicaciones en la fabricación de alimentos y medicamentos. El advenimiento de la ingeniería genética y la biotecnología moderna. Proteínas recombinantes y sus usos en la industria farmacéutica, alimenticia y de detergentes. Biotecnología y ambiente. Clonación y transformación genética de animales, aplicaciones. Transformación genética de plantas. Los cultivos transgénicos en el contexto del mejoramiento vegetal, situación actual y desarrollos. Preocupaciones del público sobre los cultivos transgénicos: seguridad, percepción pública y buenas prácticas agrícolas. Herramientas y recursos didácticos para la enseñanza de la biotecnología en la escuela: estrategias, actividades y ejercicios para aplicar en el aula.

Disertantes

A continuación, nombramos los diferentes profesionales que integran el equipo de docentes. Para cada capacitación se asigna uno o dos de los docentes mencionados a continuación, según la cantidad de asistentes al curso.

Dra. Gabriela Levitus

Directora Ejecutiva de ArgenBio. Gabriela Levitus nació en Buenos Aires y estudió Ciencias Biológicas en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires. Se doctoró en 1991 en esa facultad, realizando tareas de investigación sobre la Enfermedad de Chagas en el Instituto de Ingeniería Genética y Biología Molecular - INGEBI. En el período 1991-1995 realizó su post-doctorado en la Universidad de San Pablo, Brasil. Regresó a Argentina y fue Investigadora del CONICET en el período 1996-2003. Durante ese período publicó trabajos en revistas internacionales, dirigió a tesis y becarios y recibió subsidios como investigadora responsable. Fue por 15 años docente del área de biología molecular y biotecnología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la

Universidad de Buenos Aires, y luego Profesora de Biotecnología en los Institutos de Tecnología ORT. Desde hace más de 10 años se desempeña como Directora Ejecutiva del Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología (ArgenBio), coordinando también el programa educativo Por Qué Biotecnología. Como parte de sus tareas, escribió libros, capítulos de libros, una gran cantidad de artículos de divulgación y desarrolló websites y diversos materiales para la difusión y la comprensión de la biotecnología; además de ofrecer clases, cursos y disertaciones para diferentes audiencias. Es también miembro fundador de CISAN - el Consejo para la Información sobre la Seguridad de los Alimentos y Nutrición.

Dra. Gabriela Conti

Licenciada en Genética egresada de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones. Entre 2005 y 2007 realizó una Maestría en Fisiología y Bioquímica de Plantas en la Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, de la Universidad de San Pablo (Brasil), en el área de biología molecular de plantas de interés forestal. Retornó a Argentina y se doctoró en 2013, en la Escuela para Graduados Alberto Soriano, de la Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Desarrolló su tesis sobre la interacción planta – virus en el Instituto de Biotecnología del INTA Castelar. Desde los últimos 5 años es docente en la cátedra de Genética de la Facultad de Agronomía de la UBA y del curso de posgrado de la Maestría en Producción Animal de la Facultad de Veterinaria, Universidad Nacional del Nordeste. Actualmente se desempeña en el Instituto de Biotecnología de INTA Castelar realizando estudios post-doctorales.

Dra. Virginia Dalla Via

Licenciada en Biotecnología de la Universidad Nacional de San Martín. Doctora en Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Realizó su tesis durante el período 2010-2014 en el Instituto de Biología y Biotecnología de la UNLP y se focalizó en estudiar las bases moleculares de la interacción simbiótica entre leguminosas y rizobios del suelo. Durante los años 2012 y 2013 se desempeñó como auxiliar docente de la UNLP.

Dra. María Eugenia Segretin

Licenciada en Ciencias Biológicas egresada de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, de la Universidad de Buenos Aires. Doctora en Biología en la misma casa de estudios, desarrollando su Tesis en el área de la Virología y Biotecnología Vegetal. Realizó estudios postdoctorales en el INGEBI en Biotecnología Vegetal y en The Sainsbury Laboratory, Reino Unido, en la interacción entre plantas y sus patógenos. Durante los últimos 10 años, fue docente de la Universidad de Buenos Aires, Universidad del Salvador, Universidad de Quilmes y Universidad Favaloro. Actualmente se desempeña en el INGEBI como Investigadora Asistente del CONICET y docente del Dpto. de Fisiología, Biología Molecular y Celular, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

LOGISTICA Y REQUISITOS

Formato y duración de la jornada

Jornada presencial de 4 horas reloj de duración conformada por bloques de disertación con espacio para preguntas y respuestas y en ciertas jornadas se suma un ejercicio práctico o bloque de ejercicios (según necesidades y requerimiento de las instituciones solicitantes). La jornada consta de una exposición teórica, que se plantea idealmente en 4 horas reloj. No obstante, el horario y duración de la misma puede variar según las necesidades de la institución que solicita el encuentro.

Horario y día de la capacitación

Lo elige la escuela o institución que solicita el encuentro y lo informa al coordinador de ArgenBio / ASA que lo contacte, de modo de acordar agendas.

Cantidad de asistentes mínima solicitada para llevar a cabo la capacitación

Para CABA y Gran Buenos Aires: 70 personas presentes.

Para Interior de la Provincia de Buenos Aires (más de 150 km de Capital Federal): 130 personas presentes.

Para otras provincias: 180 personas presentes.

Organización logística

El equipo de ArgenBio se encarga de los traslados de los disertantes y materiales (proyector, computadora, etc). Asimismo, las instituciones se hacen cargo de toda la organización logística (traslados, alojamiento, etc.) de los disertantes y traslado previo de materiales (si fuese necesario). **TODOS ESTOS GASTOS CORREN POR CUENTA DE ARGENBIO.**

Solicitamos a la escuela o institución solicitante que:

- Elija un aula / salón donde llevar a cabo la jornada y la equipe con sillas, pantalla o pared amplia blanca sobre la cual proyectar.
- Difundan y den publicidad al encuentro.
- Realicen la inscripción de los asistentes y conformen las listas de inscriptos.
- Colaboren con la acreditación de los asistentes el día de la jornada.
- Entreguen el material a los asistentes.
- Cuenten con una computadora y cañón, para utilizar **solamente en caso de tener problemas técnicos** con los equipos que llevan los capacitadores.
- Se comprometan a lograr la cantidad de asistentes presentes solicitada.

Constancia de asistencia

Se entrega a los participantes una constancia de asistencia que cada asistente podrá completar de manera individual y presentar ante quien corresponda. La institución que requiera algún otro tipo de certificado válido para la región, distrito escolar u otro (ej. puntaje, declaración de interés, permiso de inasistencia) debe tramitarlo con la autoridad correspondiente. ArgenBio no realiza este tipo de trámites ni trámites de puntaje.

Materiales entregados a los asistentes a la capacitación

Los asistentes reciben una serie de materiales para enseñar biotecnología que incluye:

- § Un DVD con todo el contenido de la presentación de la jornada y recursos didácticos digitales
- § Un resumen escrito de 3 páginas del contenido de la jornada
- § Un libro infantil "Por el campo", con artículos sobre el mejoramiento de los cultivos, la biotecnología agrícola y la producción de alimentos, para colorear

(Estos materiales pueden modificarse según stock)

Recomendaciones para convocatoria

Lograr la convocatoria solicitada es una tarea trabajosa, pero hay puntos que la facilitan. A saber:

- Tramitación con autoridades educativas locales de puntaje, solicitud de inasistencia para los docentes que vayan a la capacitación y/o declaraciones de interés.
- Opciones de autoridades a contactar: concejos escolares, jefes distritales / regionales responsables de capacitación en las regiones educativas.
- ArgenBio colabora difundiendo la jornada a través de su página web y a través de su boletín de noticias semanal.

La realización de dichos trámites es recomendada o sugerida para hacer más efectiva la convocatoria, pero no son un requisito obligatorio. La decisión de llevarlos a cabo está en manos de la institución organizadora local solicitante de la capacitación.

Información y contacto

Valeria Durand

vdurand@argenbio.org

54-11-5-5467-9692

ANTECEDENTES CURRICULARES Y AVALES OBTENIDOS AL 31-12-2014

Las capacitaciones docentes de ArgenBio obtuvieron los siguientes auspicios, apoyos y/o avales:

1. Declaración de Interés Regional otorgada por el Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe, Región VI - Rosario, Santa Fe - Noviembre, 2001.
2. Declaración de Interés Educativo otorgada por el Concejo Escolar, Dir. Gral de Cultura y Educación - Colón, Buenos Aires - Julio, 2003.
3. Declaración de Interés Municipal otorgada por el Honorable Concejo Deliberante - Colón, Buenos Aires - Julio, 2003.
4. Declaración de Interés Educativo otorgada por el Concejo Escolar - Bragado, Buenos Aires - Octubre, 2003.
5. Declaración de Interés Legislativo otorgada por el Honorable Concejo Deliberante - San Antonio de Areco, Buenos Aires - Octubre, 2003.
6. Declaración de Interés Legislativo Municipal otorgada por el Honorable Concejo Deliberante. Com. De Cultura y Educación - Bragado, Buenos Aires - Octubre, 2003.
7. Declaración de Interés Municipal otorgada por la Municipalidad de San Antonio de Areco - San Antonio de Areco, Buenos Aires - Octubre, 2003.
8. Declaración de Interés Educativo Municipal otorgada por el Concejo Municipal - Venado Tuerto, Santa Fe - Abril, 2003.
9. Declaración de Interés Educativo y Auspicio otorgados por el Consejo Gral. de Cultura y Educ. Dir. Gral. de Cultura y Educ. - La Plata, Buenos Aires - Marzo, 2004.
10. Declaración de Interés otorgada por el Honorable Concejo Deliberante - Bahía Blanca, Buenos Aires - Mayo, 2004.
11. Declaración de Interés Municipal otorgada por la Municipalidad de Bahía Blanca - Bahía Blanca, Buenos Aires - Mayo, 2004.
12. Declaración de Interés Municipal otorgada por el Intendente Municipal, Municipalidad de Monteros - Monteros, Tucumán - Septiembre, 2004.
13. Declaración de Auspicio otorgada por la Secretaría de Estado de Educación - San Miguel, Tucumán - Noviembre, 2004.
14. Declaración de Interés Municipal otorgada por la Municipalidad de Villa Elisa - Villa Elisa, Entre Ríos - Marzo, 2005.
15. Declaración de Interés Educativo otorgada por la Dirección Departamental de Educación - Villa Elisa, Entre Ríos - Mayo, 2005.
16. Declaración de Interés Educativo otorgada por la Supervisión Departamental de Educación - Colón, Entre Ríos - Mayo, 2005.

17. Declaración de Interés Educativo y Auspicio otorgados por la Dirección General de Cultura y Educación, Concejo Gral de Cultura y Educación - La Plata, Buenos Aires - Abril, 2005.
18. Declaración de Interés Educativo y Auspicio otorgados por el Consejo Gral. de Cultura y Educ. Dir. Gral. de Cultura y Educ. - La Plata, Buenos Aires - Marzo, 2006.
19. Declaración de Interés Educativo otorgada por el Ministerio de Educación de la Pcia. de Corrientes - Santo Tomé, Corrientes - Septiembre, 2006.
20. Declaración de Interés Educativo y Auspicio otorgados por la Dirección General de Cultura y Educación, Concejo Gral de Cultura y Educación - La Plata, Buenos Aires - Junio, 2007.
21. Declaración de Interés Educativo otorgada por el Concejo General de Educación - Paraná, Entre Ríos - Octubre, 2007.
22. Declaración de Interés Municipal y Educativo otorgados por la Intendencia Municipal de Zárate - Zárate, Buenos Aires - Abril, 2007.
23. Declaración de Interés Municipal otorgada por el Honorable Concejo Deliberante - Puerto Piray, Misiones - Mayo, 2008.
24. Declaración de Interés Educativo y Auspicio otorgados por la Dirección General de Cultura y Educación - La Plata, Buenos Aires - Julio, 2008.
25. Declaración de Interés Municipal otorgada por el Honorable Concejo Deliberante - Villa Regina, Río Negro - Octubre, 2008.
26. Declaración de Interés Municipal otorgada por el Honorable Concejo Deliberante - 9 de Julio, Buenos Aires - Septiembre, 2009.
27. Declaración de Interés Municipal otorgada por la Municipalidad de 9 de Julio - 9 de Julio, Buenos Aires - Septiembre, 2009.
28. Declaración de Interés Cultural otorgada por el Honorable Concejo Deliberante - Crespo, Entre Ríos - Mayo, 2010.
29. Declaración de Interés Educativo y Cultural otorgada por el Honorable Concejo Deliberante - Trenque Lauquen, Buenos Aires - Mayo, 2010.
30. Declaración de Interés Educativo otorgada por el Concejo General de Educación - Paraná, Entre Ríos - Junio, 2010.
31. Declaración de Interés Educativo y Cultural otorgada por la Dirección General de Cultura y Educación - Brandsen, Buenos Aires - Junio, 2010.
32. Declaración de Interés Educativo otorgada por el Ministerio de Educación de la Pcia. de Jujuy - San Salvador, Jujuy - Abril, 2011.
33. Declaración de Interés Educativo y Legislativo otorgada por la Cámara de Diputados de la Provincia del Chaco - Resistencia, Chaco - Octubre, 2012.
34. Declaración de Interés Educativo otorgada por el Consejo Provincial de Educación dependiente del Ministerio de Gobierno, Educación y Justicia de la Provincia de Neuquén, Neuquén - Septiembre, 2013.
35. Declaración de Interés Municipal otorgada por el Honorable Concejo Deliberante de Gualeguaychú, Entre Ríos - Septiembre, 2013
36. Declaración de Interés Educativo y Cultural otorgada por el Consejo Provincial de Educación de la Provincia de Entre Ríos, Paraná, Entre Ríos - Octubre, 2013.
37. Declaración de Interés Municipal, Cultural y Educativo, otorgada por la Dirección de Cultura de la Municipalidad de Colón, Colón, Buenos Aires - Agosto, 2014.
38. Auspicio otorgado por la Delegación Regional VII de Educación de la Provincia de Santa Fe, Venado Tuerto, Santa Fe - Noviembre 2014.

Las Jornadas de Capacitación Docente del Programa Por Qué Biotecnología de ArgenBio obtuvieron también el auspicio y fueron declaradas de interés educativo y cultural por el Consejo General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires - Dirección General de Cultura y Educación, durante cuatro años consecutivos: Resolución N° 781 de fecha 18 de marzo de 2004. Resolución N° 1176 de fecha 7 de abril de 2005. Resolución N° 365, abril de 2006. Resolución N° 1642, 8 de junio de 2007. Resolución N° 2947 / 2008.

PREMIOS RECIBIDOS

El Programa Por Qué Biotecnología de ArgenBio, sus recursos y capacitaciones fueron galardonados con los siguientes premios:

- **Mención especial Eikon 2004** al mejor programa de relaciones con la comunidad en la industria de las comunicaciones institucionales.
- **Premio Eikon 2005** a la calidad y excelencia en la comunicación de los recursos didácticos de Por Qué Biotecnología.
- **Mención al mejor video científico en el 1º Festival de Cine Científico del MERCOSUR (2005)** por el video “Biotecnología, tras los pasos de la naturaleza”.
- **Mate.ar 2006** al mejor sitio de ciencia y tecnología de Argentina otorgado al sitio educativo de ArgenBio www.porquebiotecnologia.com.ar.
- **Mate.ar de oro 2006** que distingue a la mejor página de Internet del país otorgado a www.porquebiotecnologia.com.ar.
- **Premio ACHIET al Mejor Portal Iberoamericano**, otorgado por ACHIET 2007 – Cartagena (Colombia) a www.porquebiotecnologia.com.ar
- **Mate.ar 2008** al mejor sitio de ciencia y tecnología de Argentina otorgado al sitio institucional de ArgenBio www.argenbio.org