



Agrónomos en la secundaria...¡alimentos seguros!

Como motivar a los adolescentes para el consumo de alimentos seguros y convertirlos en actores sociales en su demanda

i Información general

Síntesis

El proyecto está dirigido a estudiantes del último tramo escolar secundario con el objetivo de facilitar y articular la transición escuela-universidad, además de propiciar la demanda y consumo de hortalizas producidas sin residuos tóxicos. Esto les permitirá tanto el cuidado de su salud como el del medio ambiente. El efecto multiplicador se verá reflejado tanto en el ámbito institucional como en la familia y la sociedad, constituyéndose en actores sociales del cambio cultural en la alimentación. El eje será el conocimiento del control de plagas habitual en la producción de hortalizas del Cinturón Hortícola Platense, el manejo de los plaguicidas en los cultivos y en el hogar, y como contrapartida las alternativas de manejo amigables con el ambiente: el control biológico de plagas y las Buenas Prácticas Agrícolas.

El acceso mediante lenguaje sencillo de divulgación científica promoverá la reflexión y el debate relacionados al reconocimiento de fauna benéfica como herramienta para el manejo de artrópodos plaga, disminuyendo el uso de insecticidas. Los resultados se reflejarán en encuestas y debates. El carácter interdisciplinario del equipo abordará las temáticas mediante charlas-taller, articulando la docencia con la extensión. Se colaborará con política pública central para la inclusión social que el Estado debe garantizar

Convocatoria

Convocatoria Ordinaria 2016

Palabras Clave

Línea temática

EDUCACIÓN PARA LA INCLUSIÓN

Unidad ejecutora

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales

**Facultades y/o colegios
participantes**

Facultad de Ciencias Naturales

Destinatarios

El proyecto tiene dos grupos de destinatarios directos: los docentes que pertenecen a distintos departamentos o áreas institucionales del Ciclo Superior de la Enseñanza Secundaria, y alumnos del último año secundario.

Los destinatarios indirectos será la comunidad educativa involucrada (familias, docentes, coordinadores de área, jefes de departamento, auxiliares docentes y alumnos) que podrán a su vez multiplicar la experiencia áulica en sus dependencias.

1. Colegio Agrotécnico Juan 23, Calle 63 N° 524, La Plata, provincia de Buenos Aires. Teléfono 424-3714. colegioagrotecnico@yahoo.com.ar
 2. Escuela de Educación Secundaria N°3 "Lola Mora", Calle 60 y 123, Berisso, provincia de Buenos Aires. Teléfono: 422-7816. san-porfin@hotmail.com
 3. Escuela de Educación Secundaria N°26. Calle 4 entre 62 y 63, La Plata, provincia de Buenos Aires. Teléfono: 425-8571, 424-0420. media262004@yahoo.com.ar. profguillermolavalle@hotmail.com
 4. Escuela Polimodal Secundaria 31 " General José de San Martín". Calle 46 N°366, La Plata, provincia de Buenos Aires. Teléfono: 421-1372. media31comercial@yahoo.com.ar.
-

Localización geográfica

Regional: Establecimientos de los distritos educativos de La Plata, incluidos en el cinturón hortícola/verde platense.

Centros Comunitarios de Extensión Universitaria

Cantidad aproximada de destinatarios directos

0

Cantidad aproximada de destinatarios indirectos

0

☰ Detalles

Justificación

Está destinado a estudiantes y docentes secundarios: las actividades comprenden propiciar la toma de conciencia de los beneficios del consumo de alimentos seguros desde su producción, y por otro lado, mejorar y actualizar la práctica docente mediante y la bibliografía facilitada por los extensionistas para su uso en el aula.

Se enmarca en el Plan Estratégico vigente de la UNLP para alcanzar una educación inclusiva mediante la capacitación permanente de los actores del sistema. La educación constituye una política pública central para la inclusión social que el Estado debe garantizar; en el logro de sociedades integradas con sentido de pertenencia y solidaridad.

La experiencia de los docentes-investigadores del grupo extensionista, miembros del sistema secundario y universitario, permitirá acercar la investigación profesional mediante la extensión en la articulación Escuela-Universidad; abordar una problemática de la región hortícola Platense en la producción de hortalizas con residuos tóxicos, eje disparador de temas transversales; dar continuidad a los proyectos "Insectos y ambiente": un agrónomo en la secundaria, e "Insectos y ambiente: ¡ayuda para docentes!" con la participación de nuevos destinatarios. El eje será el conocimiento del control de plagas habitual en la producción de hortalizas del Cinturón Hortícola Platense, el manejo de los plaguicidas en los cultivos y en el hogar, y como contrapartida las alternativas de manejo amigables con el ambiente como lo son el control biológico de plagas y las Buenas Prácticas Agrícolas.

Las temáticas destinadas a los docentes tendrán un enfoque global interdisciplinar en temas relativos a la biodiversidad, buenas prácticas agrícolas, cuidado ambiental y salud del consumidor. Se abordarán desde la óptica de la biología (reinos naturales, insectos plaga, enemigos naturales), química y salud (agroquímicos, uso domiciliario de plaguicidas, intoxicaciones), social (cinturón hortícola Platense y contexto social, zonas de restricción de fitosanitarios en municipios, trabajo infantil, huerta familiar), aplicación del método científico. El efecto multiplicador del proceso de enseñanza y aprendizaje en la comunidad educativa es una instancia valiosa para ofrecer herramientas facilitadoras que permitan conductas amigables con el ambiente y concientizar sobre los riesgos sanitarios por la contaminación del agua, aire y los alimentos que ingerimos debido al uso excesivo de plaguicidas.

Se cumplirán así los lineamientos de la UNLP para las actividades de Extensión. El equipo ha participado en Proyectos de Extensión en temas afines, manteniendo y capitalizando su experiencia. La Unidad Ejecutora cuenta con los recursos humanos y de infraestructura para desarrollar las actividades

Objetivo General

Concientizar a la comunidad educativa sobre la importancia de consumir hortalizas libres de plaguicidas, y de las buenas prácticas agrícolas como uno de los pilares del cuidado del ambiente como parte de la educación para la inclusión, en la región productora de hortalizas del cinturón hortícola del gran La Plata

Objetivos Específicos

- Motivar a los adolescentes para que se conviertan en actores sociales en la demanda de alimentos sin residuos de plaguicidas, el cuidado del ambiente, la dignidad del trabajador rural y la agricultura familiar.
 - Fomentar en la comunidad la adopción de la huerta familiar como fuente de alimentos seguros y saludables.
 - Articular Escuela y Universidad.
 - Ofrecer capacitación extracurricular a jóvenes que están cursando el último año del nivel secundario.
 - Interacción de los alumnos con los actores que intervienen en los primeros años de las carreras universitarias ofrecidas.
 - Promover las carreras dictadas en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales.
 - Formar recursos humanos en extensión.
-

Resultados Esperados

1. El aporte de temas agronómicos al diseño curricular escolar.
 2. La actitud reflexiva sobre la importancia de una producción hortícola amigable con el medio ambiente y el uso de tecnologías apropiadas.
 3. La motivación en los estudiantes secundarios para que se conviertan en actores sociales en la demanda de alimentos inocuos y el cuidado del ambiente.
 4. La toma de conciencia de la importancia del consumo de alimentos seguros sin residuos tóxicos en nuestra salud.
 5. El fortalecimiento del vínculo entre la Universidad y las instituciones educativas de nivel secundario.
 6. La divulgación científica del resultado de las investigaciones del grupo extensionista.
 7. La consolidación del equipo extensionista por su carácter interdisciplinario.
 8. Ofrecer pasantías en la FCAYF para los alumnos destinatarios que lo soliciten.
 9. La difusión de los resultados logrados en jornadas y encuentros de extensión.
-

Indicadores de progreso y logro

El dictado de las charlas-taller, la producción de materiales didácticos, la inserción en la currícula escolar de los temas abordados, la futura participación de los destinatarios en pasantías, la publicación de los resultados obtenidos en congresos y jornadas de extensión, indicarán el logro de los objetivos planteados. Parte del efecto multiplicador ya se ha visto reflejado, dado que ambos proyectos anteriores han superado las expectativas de logro establecidas debido a que solicitaron participar instituciones no convocadas originalmente, y además, los docentes acompañantes pidieron ser destinatarios-partícipes de las actividades para mejorar y actualizar su práctica docente. Asimismo, nuestra aspiración de ver reflejados nuevamente los logros alcanzados anteriormente en las encuestas de satisfacción. Esta información nos permitirá mejorar y dar continuidad al presente, adecuando estos resultados a futuros proyectos de extensión.

Metodología

Las temáticas se desarrollarán mediante charlas-taller desde diferentes ópticas profesionales: con docentes, investigadores, profesionales de la Sanidad Vegetal y alumnos que desarrollan sus tareas a través del Centro de Investigación en Sanidad Vegetal, FCNyM, y FCE (UNLP), y en la Secretaría Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), dedicados al estudio del manejo de plagas a través de la Zoología Agrícola y la Terapéutica Vegetal fundamentalmente. Los encuentros se organizarán en función de una producción material y simbólica (proyección de audiovisuales, trípticos, folletos, etc.). Para ejemplificar las BPA se mostrarán las técnicas de manejo de residuos, reciclado de materia orgánica, seguridad en la manipulación de productos fitosanitarios, uso adecuado de fertilizantes, entre otras.

Se utilizarán estrategias metodológicas que promuevan la construcción de aprendizajes significativos, que pongan en juego habilidades específicas y estimulen el pensamiento crítico y la creatividad para hacer predicciones; con estrategias cooperativas y colaborativas que ponen especial énfasis en el trabajo en equipo y cuyo eje fundamental reside en el aprendizaje e inclusión del alumno.

Los resultados se plasmarán en encuestas referidas a las temáticas propuestas y a la discusión que se dará después de cada encuentro.

El director, codirector y coordinadores orientarán las actividades a realizar de acuerdo al cronograma presentado. Realizarán las reuniones o entrevistas con las autoridades de las instituciones destinatarias con el objeto de coordinar el momento y modo de realización de las propuestas de acuerdo a la currícula escolar. Dictarán las charlas-taller y serán editores/autores de las publicaciones que se realicen. Por otro lado, el equipo de trabajo colaborará en tareas tales como búsqueda bibliográfica, selección de imágenes para las publicaciones, confirmación de aulas y materiales biológicos, y asistencia y/o dictado de las charlas-taller, elaboración y análisis de encuestas a los alumnos sobre conocimientos previos, y de expectativas y satisfacción de las charlas brindadas.

Se contemplan tres etapas:

Primera etapa: incluye la revisión de la bibliografía de divulgación científica de los temas planteados, la articulación de los contenidos del proyecto con la currícula escolar y la

confección de material bibliográfico de divulgación. Luego se diagramarán las charlas-taller, se organizarán los materiales didácticos y se elaborará el material bibliográfico y digitalizado para el dictado de las charlas-taller.

Segunda etapa: se dictarán las charlas-taller, el armado y publicación de material didáctico y la diagramación de actividades; búsqueda de material biológico para su observación. Elaboración del primer informe del proyecto.

Tercera etapa: análisis de encuestas y elaboración del informe final del proyecto.

Actividades

- Dictado de dos charlas-taller en el aula-laboratorio de Zoología Agrícola.
- Observación de material biológico bajo microscopio binocular estereoscópico y óptico, resolución de problemas prácticos.
- Discusión y reflexión sobre los temas tratados.
- Visitas a cámaras de cría de insectos de la FCAyF, Biblioteca Conjunta, gabinete de computación entre otras.
- Temas a desarrollar en las Charlas-Taller Tomando como eje transversal cada uno de los temas a desarrollar, se delinearán distintas ópticas en las que puede ser abordado por los distintos grupos de docentes con orientación en gestión, biológica, sociales. - Presentación de las líneas de investigación, docencia y/o de desempeño laboral del grupo extensionista. Ejemplos de la aplicación del método científico en la práctica cotidiana. - Diversidad biológica con especial énfasis en el aspecto agronómico. - Biología e identificación de enemigos naturales: diversidad, principales grupos, identificación. - Biología e identificación de insectos benéficos que se comportan como controladores de insectos plaga: diversidad, principales grupos, identificación. - Control biológico: principales características, beneficios y perjuicios. Situación en la región. - Control químico: principales características y tipos, beneficios y perjuicios. Situación en la región. Productos Fitosanitarios, peligrosidad en el uso y manipulación, bandas toxicológicas de color, residuos en los organismos vivos y el ambiente; manejo de la Guía Fitosanitaria, lectura de marbetes. Equipos de protección. - Buenas Prácticas Agrícolas (BPA): Problemática de la producción hortalizas en el cinturón hortícola platense: su importancia, especies vegetales, tipos de producciones (protegida y no protegida). Contaminación del suelo, agua y hortalizas. Conceptos de plagas, umbrales, daño y Manejo Integrado de Plagas. Riesgos para la salud directos (intoxicaciones agudas) e indirectos (consumo de hortalizas con residuos de plaguicidas). Presentación de casos emblemáticos: Almería, España como un ejemplo de demanda de la sociedad de productos saludables. - Legislación: referida principalmente a la normativa que rige en nuestro país con respecto al control de plagas mediante el uso de pesticidas y al uso de enemigos naturales. - Situación actual de la Agronomía en nuestro país y en el contexto regional.

Cronograma

Mes 0:

- Revisión de la bibliografía de divulgación científica sobre diversidad biológica, insectos plaga y benéficos. Estado actual de la producción hortícola regional y manejo fitosanitario de los cultivos.
- Articulación de los contenidos del proyecto con la currícula escolar.
- Aproximación a las escuelas involucradas (entrevistas con directivos) y establecimiento de las fechas para la realización de las actividades.
- Confección de cartillas y material bibliográfico de divulgación para docentes y alumnos.

Mes 1 y 2:

Sobre la base de la información obtenida:

- Se diagramarán las charlas-taller para las distintas instituciones educativas.
- Se organizarán los materiales didácticos para cada una de las charlas-taller.
- Se confeccionarán las encuestas, folletos, gacetillas y presentaciones digitalizadas.

Mes 3 a 10:

- Se comenzará con el dictado de las charlas-taller.
- Inicio de las actividades de armado de material didáctico para su publicación.
- Diagramación de actividades de exposición de las producciones elaboradas por los alumnos y docentes.
- Elaboración del primer informe del proyecto.

Mes 11:

- Análisis de encuestas
- Elaboración de informe del proyecto.

Bibliografía

- AUDESIRK, T.; AUDESIRK, G.; BYERS, B. 2013. Biología. La vida en la Tierra con fisiología. Ed. Pearson. 9º ed.
- BARBERÁ, C. (1989). Pesticidas Agrícolas. 4ta. Edición, Ediciones Omega S. A., Barcelona, 603 pp.
- BENENCIA, R., G. QUARANTA Y J. SOUZA CASADINHO (coords.). Cinturón Hortícola de la Ciudad de Buenos Aires. Ciccus eds., Valentín Alsina, 331 págs.
- BULACIO, L. G.; SAIN, O. L.; MARTÍNEZ, S. (2009). Fitosanitarios Riesgos y Toxicidad. 3ra. Edición.

Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Rosario. UNR Editora, Rosario. 141 págs.

• CASAFE (Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes) (2011). GUIA DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS PARA LA REPUBLICA ARGENTINA, 14ta. Edición, Buenos Aires, Tomo 1: 996 pp, Tomo 2: 1977 págs.

• CID, R; MASIÁ, G. 2011. Uso Responsable y Eficiente de Fitosanitarios. 1º Edición. INTA. 128pp

• CURTIS H.; BARNES, N.S.; SCHENEK, A.; MASSARINI, A. 2008. Biología. 7ª ed., Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires.

• EDUCACIÓN PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL. 2010. Documento para la consideración de la XII Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado Buenos Aires, Argentina, 1-2 de julio de 2010.

<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/clad/clad0065301.pdf>

• PIAZZA, A.; PEREZ LISSARRAGUE, J.; BARBADO, J. L. (2000). Guía Práctica para el Profesional en fitoterápicos. Editorial Dunken 342 pp.

• REGNAULT, R; BERNARD JR; VINCENT, CH (2004). Biopesticidas de Origen Vegetal. Ed Mundi Prensa. 337 pp.

• VILLE, C.A. 2003. Biología. 8º ed., Mc Graw Hill, Mexico.

• WEISZ, P.B. 1972. Elementos de Biología. 4º ed.; Omega, España.

• VIGIANI, A.R. (2005). Hacia el Control Integrado de Plagas. Editorial de la Universidad Nacional de Jujuy. Argentina. 3ra Edición. 126 pp.

• PLAN ESTRATÉGICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL LA PLATA.

http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/plan_estrategico_2014_2018.pdf

Sostenibilidad/Replicabilidad

Este proyecto permitirá que se replique la temática abordada en nuevas convocatorias en la comunidad educativa gracias al compromiso entre autoridades y docentes de incluirla en la currícula escolar, y la actualización y capacitación docente desde una óptica distinta.

Replicabilidad

Los aspectos mencionados contribuirán a alcanzar a un gran número de beneficiarios y al logro del efecto multiplicador esperado. Permitirá seguir con la participación en futuras convocatorias de la UNLP.

Autoevaluación

Los méritos de este proyecto radican en:

- Originalidad del tema propuesto y sus objetivos, impacto regional de los temas abordados y del efecto multiplicador que pueden hacer los adolescentes y docentes sobre las mismas en la comunidad.

- Mantener la trayectoria en extensión de la UNLP (vinculación entre la Universidad y la comunidad), su fundamentación académica, vinculación entre el proyecto y la docencia e

investigación desarrollada por los responsables; carácter interdisciplinario del equipo que permite abordar las temáticas desde diferentes ópticas; formación de graduados y estudiantes en extensión.

Participantes

Nombre completo	Unidad académica
Ricci, Elisabet Monica (DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Profesor)
Margaria, Cecilia Beatriz (CO-DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
Gallardo, Fabiana Edith (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Naturales (Auxiliar)
Lampugnani, Gladys Adelma (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Guaymasi, Delfina Victoria (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Colillan, Camila (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Zarate Famoso Brenda Griselda, Zarate Famoso Brenda Griselda (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Alumno)
San Yar, Sandra Daniela (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Alumno)
Provenzano, Martín (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Exactas (Alumno)
Gonzalez Fuentes, Evelin Aylén (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Alumno)
Reche, Vanina Anadina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Auxiliar)
Roan, Jose (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Moreno Kiernan, Alejandro (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)
Culebra Mason, Maria Susana (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Lopez, Maria (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarías y Forestales (Auxiliar)

Nombre completo	Unidad académica
Kahan, Andrea Edith (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Auxiliar)
Aquino, Daniel Alejandro (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Auxiliar)
Abramoff, Cecilia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)

Organizaciones

Nombre	Ciudad, Dpto, Pcia	Tipo de organización	Nombre y cargo del representante
COLEGIO AGROTÉCNICO JUAN 23	La Plata, Buenos Aires	Escuela secundaria	Fernando Colombi, Director
ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA N°3 "LOLA MORA"	Berisso, Buenos Aires	Escuela secundaria	Sandra Colavitte, Directora
ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA N°26	La Plata, Buenos Aires	Escuela secundaria	Daniela Chicra, Directora
ESCUELA POLIMODAL SECUNDARIA 31 " GENERAL JOSÉ DE SAN MARTÍN"	La Plata, Buenos Aires	Escuela secundaria	Rubén Izquierdo, Director