

Volumen 14, Número 3

Otoño 2007

*Revista de Educación y  
Extensión Agrarias  
Internacionales*



**AIAEE**

Una publicación de la Asociación para la Educación y Extensión Agrarias Internacionales

## El Hoy es el futuro del Ayer: La globalización en el siglo XXI

**Barbara G. Ludwig**

Profesora y Decana Asociada  
Oficina de Extensión y Participación  
Escuela de Educación y Ecología Humana  
Universidad del Estado de Ohio  
Columbus, OH 43210  
E-mail: [ludwig.2@osu.edu](mailto:ludwig.2@osu.edu)

¿A dónde queremos ir y por qué queremos que se nos conozca en el futuro? Si queremos ayudar a personas con puntos de vista muy diferentes en la toma de decisiones en un entorno cambiante, no basta sólo la experiencia técnica y científica para brindar soluciones a temas que tienen impactos políticos, sociales y medioambientales sobre las comunidades y sus habitantes. No somos la universidad en la que estudiaron y se licenciaron nuestros abuelos. Ni nuestro sistema de contacto y empleo es como el que recuerdan nuestros padres. Este artículo debate retos con los que se enfrentan la extensión y formación agrarias conforme avanza el siglo XXI, enmarcándolos en un contexto global. ¿Qué papel desempeñan las universidades de investigación públicas? ¿Cómo inciden los intercambios culturales en los estudiantes? ¿Dónde encajan la extensión y formación agrarias dentro de la agenda urbana? ¿Qué parámetros definen el éxito de la extensión?

Entre los retos podemos nombrar el ritmo de cambio y los cada vez más numerosos vínculos entre las empresas del sector público y privado, clientela, estudiantes y la comunidad internacional. Podemos pensar a nivel local pero nuestras acciones tienen consecuencias a nivel global. Que las acciones sean serias y bien intencionadas no nos garantiza que estemos en posición de liderar el cambio. Necesitamos ser capaces de cambiarnos, de cambiar nuestros programas y a nuestras instituciones. Para ello, necesitamos contar con información para la toma de decisiones. Para contar con información necesitamos datos (investigación) que podamos transformar en información. Cuando aplicamos esa información a los problemas del mundo real la convertimos en conocimiento. Si ese conocimiento sigue siendo cierto con el trascurso del tiempo, se puede llegar a considerar sabiduría.

**Palabras clave:** Formación agraria, cambio, extensión, global.

pp. 5-15

---

Agradecimientos: Este artículo se escribió y revisó por expertos como respuesta a una invitación especial del Comité de Redacción de la revista *JIAEE* y como aportación a la Serie anual de artículos fundamentales.

## ¿Cómo se forman un concepto de los alimentos modificados genéticamente los ciudadanos rusos de Dmitrov Hills?

### **Curtis R. Friedel**

Universidad del Estado de Luisiana  
142 Old Forestry Building  
Baton Rouge, LA 70803-5477  
E-mail: [cfriedel@lsu.edu](mailto:cfriedel@lsu.edu)

### **Courtney A. Meyers**

Universidad de Florida  
E-mail: [cameyers@ufl.edu](mailto:cameyers@ufl.edu)

### **Nadezhda N. Mamontova**

Universidad de Estado de Pensilvania  
E-mail: [nzm111@psu.edu](mailto:nzm111@psu.edu)

### **Tracy A. Irani**

Universidad de Florida  
E-mail: [irani@ufl.edu](mailto:irani@ufl.edu)

El objeto de la biotecnología agraria era inicialmente encarar los desafíos con los que se enfrentaban los productores para la producción de alimentos. A través de la modificación genética, se han podido desarrollar cultivos resistentes a la sequía, al calor, a los insectos, y a las enfermedades. A pesar de las diversas opiniones que existen sobre los alimentos MG, sobre todo en los países europeos, la producción de cultivos MG sigue aumentando. Aunque la mayor parte de los países europeos han desarrollado ya políticas sobre los alimentos MG, la postura oficial de Rusia sobre la biotecnología agrícola no ha sido muy coherente. El Presidente ruso, Vladimir Putin, se ha referido a la biotecnología como una innovación científica que beneficiará a la agricultura rusa. Sin embargo, el Ministro ruso de Agricultura está impulsando el desarrollo de un mercado para la agricultura "ecológica". Las decisiones del gobierno ruso influirán especialmente en la población rural de Rusia en lo relativo a la opinión que tengan sobre temas medioambientales y económicos asociados con la producción de alimentos modificados genéticamente. Se han llevado a cabo encuestas y estudios de opinión sobre la aceptación de esta tecnología en Rusia, pero no se ha hecho mucho para averiguar por qué los rusos perciben esta tecnología como aceptable o inaceptable. Es decir, de cómo se forman un concepto de los alimentos modificados genéticamente. Para responder a esta pregunta se llevaron a cabo entrevistas en el pueblo ruso de Dmitrov Hills. Los datos cualitativos se analizaron a través de un análisis de contenidos para identificar el marco dominante para contextualizar la manera en que los ciudadanos rusos conceptualizan los alimentos modificados genéticamente. A partir de los datos, surgieron tres marcos conceptuales: no son puramente ecológicos; no me afecta; y confianza en la ciencia. Los investigadores también vieron que la mayoría de los participantes no comprendían el concepto de alimento modificado genéticamente, incluso después de haberles dado un ejemplo.

**Palabras clave:** Agricultura, biotecnología, alimentos modificados genéticamente, Rusia.

## **Creación de oportunidades de formación para adultos en zonas rurales en Irlanda: La experiencia de V-learn**

### **James F. Phelan**

Escuela de Biología y Ciencias Ambientales  
Centro de Agricultura y Ciencia de la Alimentación  
Escuela Universitaria de Dublín  
Belfield, Dublín 4, Irlanda  
E-mail: [james.phelan@ucd.ie](mailto:james.phelan@ucd.ie)

### **Elizabeth Mulhall**

Escuela de Biología y Ciencias Ambientales  
Centro de Agricultura y Ciencia de la Alimentación  
Escuela Universitaria de Dublín  
Belfield, Dublín 4, Irlanda  
E-mail: [lily.mulhall@ucd.ie](mailto:lily.mulhall@ucd.ie)

La tecnología ha revolucionado la forma de vivir y aprender de las personas. Las ventajas son numerosas e incluyen la disponibilidad de materiales de aprendizaje cohesivos, la flexibilidad del aprendizaje, la eliminación de la distancia como principal barrera de entrada y el ahorro de tiempo, una vez se han desarrollado los cursos. Las universidades que constituyen la Universidad Nacional de Irlanda han trabajado de manera conjunta en los últimos diez años empleando un enfoque de investigación de acciones para desarrollar un sistema de aprendizaje mixto para activistas del desarrollo rural. Los componentes críticos del modelo incluyen un núcleo de gerentes académicos, un equipo de profesores de una gran variedad de disciplinas, un grupo de tutores y unos contenidos desarrollados especialmente para ello que se entregan en un CD y vía Blackboard™. Uno de los principales aportaciones al elevado nivel de retención son el uso de grupos con tutor (célula de aprendizaje) y de seminarios inter-facultad. En este sistema de aprendizaje han participado más de 300 adultos, de los cuales 55 han obtenido una licenciatura en Desarrollo Rural, y el resto han conseguido diplomas. Una evaluación detallada de los resultados, de los informes de los examinadores externos y de los debates de los grupos temáticos muestra que su funcionamiento es similar o en muchos casos supera la conseguida con sistemas de aprendizaje tradicionales. Una encuesta entre estudiantes que terminaron el programa indica que valoran el sistema a la par o mejor que los sistemas de aprendizaje tradicionales presenciales. El artículo detalla un estudio de caso sobre el desarrollo del modelo "V-learn.ie" en Irlanda y concluye que su innovación radica en su estructura y en la cantidad de experiencias que puede presentar a la gente de zonas rurales. Estos desarrollos tienen implicaciones para la extensión conforme el eLearning vaya ganando popularidad entre las organizaciones de extensión agraria.

**Palabras clave:** Adultos, ordenadores, desarrollo, formación, formación online, aprendizaje, rural.

**Estudio comparativo de las escuelas de campo para agricultores, los Talleres Comunitarios, y la radio: Formación de agricultores bolivianos sobre la marchitez bacteriana de la patata**

**Jeffery W. Bentley**, Antropólogo Agrícola  
PO Box 27-0116  
Lima, Perú

E-mail: [jefferywbentley@hotmail.com](mailto:jefferywbentley@hotmail.com)

**Oscar Barea**, Fundación PROINPA  
Casilla 4285, Cochabamba, Bolivia  
E-mail: [o.barea@proinpa.org](mailto:o.barea@proinpa.org)

**Sylvie Priou**, Centro Internacional de la Papa  
Apartado 1558, Lima 12, Perú  
E-mail: [s.priou@cgiar.org](mailto:s.priou@cgiar.org)

**Hermeregildo Equise**, Fundación PROINPA  
Calle Perú 100, Sucre, Bolivia  
E-mail: [h.equise@proinpa.org](mailto:h.equise@proinpa.org)

**Graham Thiele**, Centro Internacional de la Papa  
Apartado 1558, Lima 12, Perú  
E-mail: [g.thiele@cgiar.org](mailto:g.thiele@cgiar.org)

La marchitez bacteriana (*Ralstonia solanacearum*) es una grave enfermedad que afecta al cultivo de la patata. Se puede manejar mediante prácticas agronómicas, pero sólo si los agricultores comprenden bien las tecnologías y las razones detrás de éstas. Los métodos de extensión presenciales, como las escuelas de campo para agricultores (FFS), pueden hacer llegar estos mensajes a los pequeños agricultores, si bien existen otros métodos que también serían de utilidad. Este artículo pretende comparar las FFS con otros dos métodos menos onerosos: los "talleres comunitarios" y la radio, y presenta estudios de seguimiento de estos tres métodos de extensión. Los Talleres Comunitarios resultaron ser casi tan efectivos como las FFS para enseñar la mayoría de las ideas; los espacios radiofónicos resultaron menos efectivos, especialmente para aquellas ideas que requerían una demostración, pero llegaron a una audiencia mucho más amplia. Los tres métodos de extensión dieron resultados bien diferentes en lo relativo a aquellas tecnologías que requerían invertir mucho tiempo, pues una demostración más persuasiva puede convencer a los agricultores para que realicen tareas nuevas que supongan un trabajo añadido a un día de por sí ya muy ocupado. Los métodos de extensión deberían elegirse para un contexto en particular. Cuanto más complicada, tediosa y poco intuitiva sea una nueva tecnología más importante será emplear un método de extensión más intensivo y menos probabilidades habrá de que los medios de masa tengan éxito.

**Palabras clave:** Bolivia, podredumbre parda, extensión, *Ralstonia solanacearum*, formación

pp. 45-61

---

Agradecimientos: Este estudio se llevó a cabo en el marco de la subvención para la investigación competitiva "Competitive Research Facility Grant R7862(C)", financiada por el Departamento de Desarrollo Internacional de Reino Unido.

## **Factores explicativos de la efectividad de la supervisión de directores de departamento de agricultura de colegios de secundaria en Botsuana**

**Barnabas M. Dlamini**

Departamento de Educación Agraria y Extensión  
Facultad de Agricultura, Universidad de Swaziland  
P.O. Box Luyengo, Luyengo, Swaziland  
E-mail: [bmd@africaonline.co.cz](mailto:bmd@africaonline.co.cz)

**Didimalang F. Mmemo**

P.O. Box 10270, Palapye, Botsuana  
E-mail: [d\\_mmemo@yahoo.com](mailto:d_mmemo@yahoo.com)

Se diseñó un estudio descriptivo de correlaciones para identificar factores que se percibían como explicativos de la efectividad de la supervisión de directores de departamento de agricultura de colegios de secundaria en Botsuana. Se empleó un instrumento válido y fiable para recopilar los datos. Los resultados muestran que los directores de los departamentos de agricultura fueron efectivos en sus papeles de supervisión. Las variables que explicaron la efectividad de la supervisión fueron: la adecuación del tiempo de supervisión, la calidad interpersonal que poseían, la experiencia laboral, el tiempo dedicado a otras actividades, y el tiempo dedicado a la enseñanza. Las conclusiones de los resultados de este estudio fueron que para los directores de departamentos de agricultura era importante contar con tiempo suficiente para la supervisión, para poder desempeñar su papel de supervisión de una manera efectiva; y los directores de departamentos de agricultura valoraron la supervisión por lo que necesitaban poca supervisión por parte de los directores de las escuelas para llevar a cabo su tareas de supervisión. La gestión del servicio de enseñanza en Botsuana debería considerar la posibilidad de reducir el tiempo que dedican los directores de departamentos de agricultura a la docencia para que éstos puedan dedicar más tiempo a sus tareas de supervisión.

**Palabras clave:** Suficiencia de tiempo, directores de Departamentos de Agricultura, efectividad de la supervisión, papel de supervisión.

pp. 63-76

## **Desarrollo de programas internacionales de cooperación para la investigación**

**Amy Harder**, Profesora Ayudante  
Universidad de Florida  
308C Rolfs Hall, P.O. Box 110540  
Gainesville, FL 32611-0540  
E-mail: [amharder@ufl.edu](mailto:amharder@ufl.edu)

**Gary J. Wingenbach**, Profesor Asociado  
**Manda Rosser**, Profesora Ayudante  
Universidad Texas A&M  
E-mail: [g-wingenbach@tamu.edu](mailto:g-wingenbach@tamu.edu)  
E-mail: [mrosser@tamu.edu](mailto:mrosser@tamu.edu)

El desarrollo de acuerdos internacionales de cooperación es cada vez más importante para los investigadores universitarios en el siglo XXI. En el marco de un proyecto colaborativo entre la Universidad Texas A&M, EE. UU. y la Universidad Autónoma de Nuevo León, Méjico, se llevó a cabo un estudio cualitativo para analizar los factores que afectaban la participación del cuerpo docente y de los estudiantes. Se comprobó que los factores se agrupaba en los siguientes temas principales: (a) oportunidades de investigación y cursos, (b) comunicación, (c) experiencia internacional, y (d) oportunidades para los estudiantes. La comunicación puede suponer una barrera importante en la participación en colaboraciones internacionales, pero se debería promover la participación del cuerpo docente y de los estudiantes en experiencias de este tipo por sus muchos beneficios.

**Palabras clave:** Colaboración, internacional, programas de cooperación, investigación

pp. 77-84

## **Un encuentro de mentalidades: Agricultores, extensionistas e investigadores**

### **Michael G. Angstreich**

Asesor Principal de Cooperación para el Desarrollo  
Bioforsk – Instituto Noruego de Investigación Agraria y Ambiental  
Høgskoleveien 7  
1432 Ås, Noruega

E-mail: [michael.angstreich@bioforsk.no](mailto:michael.angstreich@bioforsk.no)

### **Moses M. Zinnah**

Especialista de Extensión Agraria  
Winrock International  
c/o Sasakawa Global 2000  
P.M.B. Airport, Accra, Gana

E-mail: [mmzinnah57@yahoo.com](mailto:mmzinnah57@yahoo.com)

Este artículo constituye una investigación formativa sobre como se podría integrar el conocimiento local y las ciencias occidentales, tanto sociales como naturales, en beneficio de los pequeños agricultores de los países en desarrollo. La cuestión que se aborda es la siguiente: ¿Cómo puede responder mejor la extensión y la investigación a las necesidades de los agricultores locales y qué elementos se podrían incluir en un planteamiento así? Este estudio presenta una comparación entre el conocimiento local y la ciencia occidental. Los planteamientos constructivistas, o de aprendizaje a través de la experiencia como el Desarrollo Participativo de Tecnología (PTD), el Diagnóstico Rural Participativo (PRA), las Escuelas de campo para Agricultores (FFS) y la Promoción de la Innovación entre Agricultores (PFI) que emplean la granja como sistema de aprendizaje y los ensayos en la granja dirigidos por agricultores son algunas de las metodologías cualitativas y cuantitativas que pueden contribuir al conocer mejor las necesidades de los investigadores, extensionistas y agricultores. Este artículo utiliza estudios de caso de África occidental y oriental y hace una revisión de la bibliografía abordando temas relativos al fortalecimiento de los vínculos efectivos entre agricultores, profesionales de la extensión e investigadores.

**Palabras clave:** Aprendizaje a través de la experiencia, vínculo agricultor-extensión-investigación, conocimientos locales, desarrollo participativo de tecnologías.

**Estudio para diseñar una iniciativa de ecoturismo comunitario en la Península del Yucatán: Potenciación de los estudios en el extranjero incluyendo un componente de "formación por servicios solidarios"**

**Charles Klein, ASLA**  
Profesor Ayudante  
Departamento de Arquitectural Paisajista  
Universidad Texas Tech  
PO Box 42121  
Lubbock, TX 79409-2121  
E-mail: [Charles.klein@ttu.edu](mailto:Charles.klein@ttu.edu)

**David Lawver, Profesor**  
Universidad Texas Tech  
E-mail: [David.lawver@ttu.edu](mailto:David.lawver@ttu.edu)

Los beneficios de los programas de estudios en el extranjero en el sistema de enseñanza superior de EE. UU. están bien documentados. Lewis y Niesenbaum (2005) concluyeron que la incorporación de un componente de formación por servicios solidarios puede potenciar enormemente un programa de estudios en el extranjero de corta duración desde el punto de vista del participante.

El objeto de este artículo es documentar los resultados preliminares de un estudio en curso para determinar los beneficios de incorporar un componente de formación por servicios solidarios en un programa de estudios en el extranjero. Para ello, se empleó un planteamiento más cualitativo que cuantitativo en el proceso de evaluación. La investigación incluye un curso en ecoturismo comunitario para estudiantes de arquitectura del paisaje de la Universidad Técnica de Tejas. Incluye tres semanas de viaje y proyectos de formación por servicios solidarios para aldeas rurales mayas. Como actividad de reflexión sobre la formación por servicios solidarios los estudiantes llevaban un diario que se analizó utilizando las técnicas cualitativas descritas por Boyd, et al. (2006) para determinar los temas de interés y preocupación para los estudiantes. Los escritos se analizaron además dentro de la Taxonomía del Dominio Afectivo (Krathwohl, 1964) para documentar el nivel al que los estudiantes reflexionaban sobre su experiencia. Los resultados indican un aumento en el nivel de aprendizaje afectivo por parte de la mayoría de los estudiantes, que se correlaciona estrechamente con los de Lewis y Niesenbaum (2005) que vieron que la unión entre las experiencias comunitarias y el programa de estudios en el extranjero potenciaba el aprendizaje. Lewis y Niesenbaum también se refirieron a estudios que indicaban razones por las que muchos estudiantes no estudiaban en el extranjero, incluyendo restricciones presupuestarias y requisitos académicos. Estas preocupaciones se hacen eco de las entrevistas y debates de los autores con los estudiantes y colegas. Por lo tanto, si los estudiantes no pueden participar en programas de larga duración, pueden recibir beneficios similares en programas de corta duración.

**Palabras clave:** Ecoturismo comunitario, formación por servicios solidarios, estudios en el extranjero, Méjico, arquitectura del paisaje.