

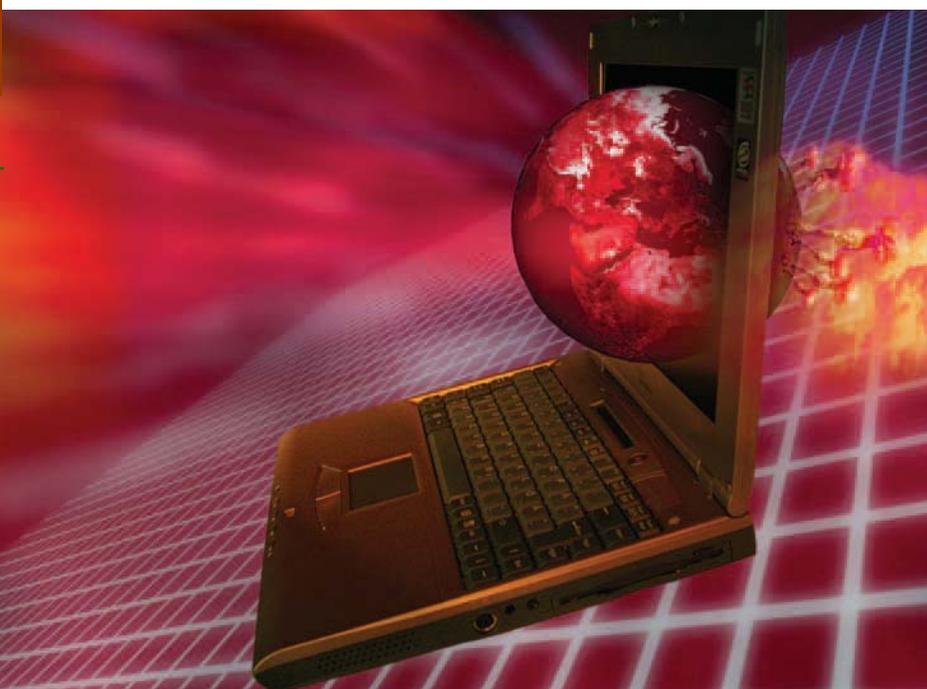
# Capacitando en el mundo rural por medios digitales

**François Dagenais**

*Director de Educación y Capacitación, IICA*

**Juan Calivá**

*Especialista en Educación, IICA*



**E**n el actual contexto internacional de apertura y de libre comercio, el desarrollo rural adquiere nuevas dimensiones. Para las instituciones públicas y privadas del medio rural se ha creado un complejo escenario que demanda la capacitación de recursos humanos capaces de impulsar el desarrollo sostenible y el bienestar. Se requiere, por un lado, el diseño e implementación de nuevos programas de formación que utilicen las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC). Por el otro, es necesario capacitar y perfeccionar a extensionistas, docentes y técnicos, así como a los propios productores y a otros actores ligados al desarrollo rural en el uso de las TIC, para que se puedan integrar a las tendencias modernas y promover la generación y aplicación de nuevos conocimientos.

A pesar de los esfuerzos de gobiernos e instituciones para aumentar la cobertura y la calidad de los servicios de extensión en su modalidad de educación no formal o capacitación, todavía se registran serios déficits en la formación del capital humano requerido para el desarrollo rural, específicamente en términos de capacidad de gestión, competitividad, impulso a las cadenas agroalimentarias y al desarrollo sostenible.

Resulta claro que la utilización de nuevas estrategias para la capacitación e intercambio y gestión del conocimiento es un factor clave en la formación del talento humano para el desarrollo rural. Con base en lo anterior, en los últimos años, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) inició un acelerado proceso de utilización de las TIC en sus acciones de cooperación técnica, especialmente en las de capacitación.

El Instituto desarrolla una importante mezcla de medios que hace posible que diferentes actores en las Américas —entre los que sobresalen docentes, técnicos, agroempresarios, autoridades de los ministerios de agricultura, de educación y de ambiente— puedan recibir información para analizarla y discutirla por medio de la videoconferencia; ofrece capacitación mediante discos compactos (CD) interactivos; o les permite estar al día, gracias a redes de información como INFOAGRO: [www.infoagro.net](http://www.infoagro.net), o el Sistema Hemisférico de Educación y Capacitación (SIHCA): [www.sihca.org](http://www.sihca.org).

## I. Programas de capacitación y tecnología de las comunicaciones

En respuesta a la estrecha relación entre educación y desarrollo, al mandato de los Estados Miembros, y en concordancia con las agendas nacionales de cooperación técnica, el IICA, por medio de su Dirección de Educación y Capacitación (DECAP), brinda apoyo en procesos de formación de capital humano en organizaciones públicas y privadas. Busca, de esta forma,

## *La utilización de nuevas estrategias para la capacitación e intercambio y gestión del conocimiento es un factor clave en la formación del talento humano para el desarrollo rural.*

contribuir a los esfuerzos nacionales para lograr el desarrollo rural sostenible, la seguridad alimentaria y la prosperidad en las comunidades rurales.

Gran parte de los aumentos en la producción y competitividad logrados en los países industrializados, se debe a procesos de formación de los actores del medio rural. Esos actores altamente capacitados incorporan nuevas tecnologías productivas, logran ventajas competitivas para ingresar e integrarse en los mercados mundiales, o sobreponerse a los cambios del entorno económico, social y comercial.

Las naciones de menor desarrollo tienen el desafío de alcanzar avances similares mediante la formación de su talento humano. Enfrentan también el reto de incorporar las TIC en sus programas de capacitación, para lograr mayor cobertura a menor costo.

Las nuevas tecnologías de la información pueden ser un aliado en los esfuerzos por cerrar la brecha que separa a nuestros países de los de mayor desarrollo. La veloz evolución de las TIC ofrece gran potencial para el desarrollo de programas de educación a distancia por medios digitales, como se ha reconocido en numerosos foros y documentos internacionales. Las agendas nacionales de cooperación técnica del IICA se hacen eco de este enfoque cuando reclaman la formación de capital humano con uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Cuando hablamos capacitación y tecnología de las comunicaciones nos referimos específicamente a las capacidades emergentes de las telecomunicaciones y la informática para ampliar la cobertura de los esfuerzos de formación. Estas tecnologías y sus combinaciones pueden desplegarse de diversas formas, muchas de las cuales amplían y pueden cambiar de manera espectacular las experiencias de capacitación.

En especial, las nuevas tecnologías pueden desempeñar un papel valioso en la expansión de los programas de capacitación a distancia. Diferentes autores sostienen que las TIC pueden facilitar enormemente la capacitación de agroempresarios, productores y docentes, sobre todo cuando la demanda es muy alta o la posibilidad de ofrecer aprendizaje presencial se dificulta debido a sus altos costos.

*Con la videoconferencia se interconectan técnicos, productores, agroempresarios y docentes, dentro de un mismo país o a escala internacional.*

### Tres líneas de acción

Por medio de su Centro de Educación a Distancia (CECAD), el IICA ha venido trabajando en los últimos años en la consolidación de redes de capacitación en tres grandes líneas:

**La videoconferencia.** Con ella se interconectan técnicos, productores, agroempresarios, docentes y políticos. El sistema pone en contacto a estos grupos dentro de un mismo país o a escala internacional para recibir cursos de capacitación, conocer nuevos puntos de vista, a la vez que funciona como un medio de expresión personal. Una de las acciones más importantes ha sido la participación —en conjunto con el Banco Mundial y sus miembros— en la Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo (GDLN, por sus siglas en inglés), que permite ofrecer y/o participar a escala nacional e internacional, entre otros, en los siguientes cursos:

- Indicadores de sostenibilidad
- Economía ambiental
- Gerencia de proyectos ambientales
- Desarrollo e implementación de Planes de Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos (HACCP) para la industria alimentaria
- Evaluación de impacto ambiental
- Manejo de residuos sólidos
- Auditorías y técnicas de calidad
- Ley de bioterrorismo
- Competitividad
- Educación rural primaria y secundaria, en conjunto con FAO

Gracias a la videoconferencia y a un importante mecanismo denominado Diálogos Globales se ha logrado, además, establecer un nexo entre técnicos, docentes, productores y exportadores de diferentes países de las Américas y el mundo.

El ejemplo más reciente de redes de aprendizaje es Ed-Rural ([www.ed-rural.net](http://www.ed-rural.net)), una alianza abierta de organizaciones impulsada por el IICA y el Banco Mundial, que busca la capacitación e interconexión de los profesionales y productores que se encuentran en las zonas rurales y urbanas del continente.

*Las nuevas tecnologías de la información (TIC) pueden ser un aliado en los esfuerzos por cerrar la brecha que separa a nuestros países de los de mayor desarrollo en relación con su productividad y competitividad.*



**Los discos compactos (CD) interactivos.** Mediante estos se ofrecen programas de capacitación que promueven el autoaprendizaje y la aplicación de los conocimientos a situaciones reales en el medio rural. El proyecto de programas de capacitación que utilizan este recurso se inició en el Caribe, con el apoyo de la Organización de los Estados Americanos (OEA). Se efectúan con éxito cursos en las áreas de:

- Gestión de finca
- Comercio electrónico
- Producción orgánica para emprendedores
- Salud y seguridad ocupacional para emprendedores
- Extensión agropecuaria
- Cultivos orgánicos

En los últimos años se ha trabajado, además, en la conversión de materiales tradicionales al formato multimedia, utilizando CD para el establecimiento de programas de educación a distancia en las Américas en las áreas de:

- Competitividad en las cadenas agroalimentarias
- Desarrollo e implementación de Planes de Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos (HACCP) para la industria alimentaria
- Comercio internacional

**Redes electrónicas de interconexión.** Debido al aislamiento geográfico que normalmente define la vida rural, esta tecnología puede ser útil ya que facilita el intercambio de información entre distintas áreas técnicas y diferentes ámbitos geográficos. El IICA promueve plataformas tecnológicas como INFOAGRO (<http://infoagro.net>), un servicio que la Secretaría de Cooperación Técnica del Instituto pone a la disposición de extensionistas, productores, agroempresarios y académicos. Por medio de esta plataforma se brindan, entre otros, los siguientes productos: boletín semanal, documentos electrónicos (textos completos), noticias, enlaces a otros sitios especializados, directorios de eventos técnicos, de instituciones y empresas, y de expertos, mercado de tecnologías, en la áreas de:

- Comercio
- Innovación tecnológica
- Sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos
- Desarrollo sostenible de la agricultura y el medio rural
- Bolsas agropecuarias
- Comercio agroempresarial
- Caribbean Animal & Plant Health Information Network (CARAPHIN)

## II. Calidad y pertinencia de la educación agrícola superior y media

Una experiencia exitosa de la intensiva utilización de las TIC en la formación de capital humano, lo constituye el programa de capacitación para el mejoramiento de la calidad de la educación en facultades de ciencias agroalimentarias y ambientales. Se trata de un programa integral, compuesto por cuatro cursos que orientan a docentes y administradores en la planificación estratégica y el desarrollo curricular de su facultad o centro educativo, autoevaluación y autorregulación como mecanismos para alcanzar la calidad y su posterior acreditación.

En cada curso los participantes reciben un CD interactivo—desarrollado por un equipo de especialistas en diseño curricular y técnicos en multimedia del IICA—, por medio del cual se favorece el autoaprendizaje; la retroalimentación con los tutores se apoya también en diferentes medios electrónicos.

Esta iniciativa se ha dado a conocer entre decanos y directores de facultades de agronomía y ciencias relacionadas en Perú, Ecuador, Costa Rica, Guatemala, Barbados, República Dominicana y Panamá. Este programa ya se ofrece en varias instituciones:

- La Escuela de Fitotecnia de la Facultad Ciencias Agroalimentarias de la Universidad de Costa Rica
- Los cinco centros regionales de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos en Guatemala
- En 40 colegios técnicos de Costa Rica

Las evaluaciones realizadas muestran que este innovador programa constituye una herramienta para el mejoramiento de la calidad de la educación que se imparte en facultades de agronomía y ciencias relacionadas, así como escuelas agrícolas de nivel superior y medio en las Américas.

## III. Comentarios finales

Como producto de los esfuerzos realizados por el IICA en la consolidación de un sistema de educación a distancia por medios digitales, actualmente se dispone de infraestructura y equipo humano. Esto ha permitido desarrollar gran número de materiales didácticos, los cuales se ponen a disposición de sus usuarios en formato para videoconferencia y discos compactos.

Vale la pena enfatizar que al tiempo que el avance tecnológico permite producir este tipo de soluciones y disminuir los costos de comunicación, las facilidades como centros de educación a distancia, computadoras personales y los café Internet han invadido las zonas rurales.

Sin embargo, la capacitación por medios digitales presenta retos. En Europa se ha comprobado que los medios digitales por sí mismos no son suficientes, no se trata simplemente de convertir materiales tradicionales al formato de CD, videoconferencia o ponerlos *on-line* y ofrecerlos mediante promoción. El concepto es más amplio, se trata no de brindar cursos aislados sino de establecer programas de capacitación en áreas estratégicas, que deben de surgir de las necesidades reales de los usuarios, de la selección del mejor medio para llegar a ellos, de la capacitación de tutores que animen el proceso de aprendizaje ofreciendo experiencias de aprendizaje, y del establecimiento de un riguroso programa de evaluación que permita retroalimentar el proceso y realizar los ajustes necesarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EDWARDS, B. 1999. La educación rural y la tecnología de las comunicaciones. En Memoria de la Primera Reunión de Integración de la Educación Agropecuaria y Rural de las Américas. San José, C.R., IICA-OEA, Editorial Agro América.

PECENA, W. 1997. Videoconferencing technology. México, Anister de México.

MORTERA, F. 1997. The Word Bank rural development field staff distance learning and training strategy. Distance Education Conference, 1999. Final report. San Antonio, Texas, Center for Distance Learning Research.

SWANSON, B. et al. 1997. Improving agricultural extension: A reference manual. Rome, Food and Agricultural Organization of the United Nations.