

TIC en la extensión rural: nuevas oportunidades

Daniel Espindola (Secretario Técnico de la Red Latinoamericana de Juventudes Rurales, RELAJUR)

El presente artículo parte de cinco cuestiones derivadas de la observación de actuales programas de extensión rural:

- (1) La creciente inclusión de tecnología electrónica en los programas de extensión, es evidente el permanente equipamiento en hardware y de software.
- (2) Resistencia de muchos de los actores participantes de los procesos de extensión a estas incorporaciones.
- (3) Observar la subutilización de las nuevas oportunidades que dan estos nuevos y poderosos recursos.
- (4) Evidente escasa formación y competencias en quienes deben diseñar herramientas y en muchos de quienes deben utilizarlas posteriormente.
- (5) Casos exitosos y muy dinámicos de procesos de extensión con inclusión de TIC.

Se intenta demostrar como muchas herramientas hoy disponibles pueden colaborar en agilizar comunicaciones, facilitar contactos, almacenar más información, acceder a más datos, etc.

La extensión rural

Hay diversos trabajos de prestigiosos académicos que centran el debate adecuadamente en intentar definir que es la Extensión Rural, para estas notas simplificaremos un tema tan complejo y polémico diciendo que entendemos por extensión todo proceso que signifique transferencia de información con intencionalidad educativa en el medio rural.

Tanto la transferencia de nuevas tecnologías, la capacitación de productores, la información técnica, la asistencia técnica y los procesos de educación no formal que se generan en el medio rural, pueden estar contemplada en esta definición amplia, flexible de lo que tomamos como extensión rural en este trabajo. (1)

No queremos entrar en el debate profundo y necesario que es propiamente extensión y que no lo es, ya que lo que nos interesa es demostrar las nuevas oportunidades que existen cuando incluimos TIC a los programas llamados de extensión rural, divulgación o transferencia de tecnologías apropiadas, etc, etc...

¿Qué son las TIC?

Las TIC o NTIC son las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, que surgen y se desarrollan con una velocidad admirable en los últimos años en el marco de la llamada "revolución del conocimiento" que da surgimiento a la "sociedad de la información y del conocimiento" cuestión hoy indiscutible en la que se enmarca nuestras vidas y nuestros trabajos.

Se podría definir a la Sociedad del Conocimiento como aquella con capacidades suficientes para generar, apropiar y utilizar el conocimiento para atender las necesidades y los desafíos de su propio desarrollo. Y complementariamente se

podría conceputar a la Sociedad de la Información como aquella en que se generaliza novedosas y múltiples formas de generar, recoger, almacenar, procesar y divulgar información, con la novedad agregada que se amplía significativamente la cantidad y la calidad de ciudadanos que pueden potencialmente participar de estos procesos (mayor democratización de oportunidades).

Más concretamente las TIC son las herramientas que permiten el procesamiento y la circulación de información de forma más acelerada, en mayor volumen, para mayores grupos metas, posibilitando al mismo tiempo mayores posibilidades de comunicación, de diálogos, de intercambios entre públicos diversos y de localizaciones remotas por ejemplo.

Las TIC son la Internet como "vedette" indiscutible, como también son las videoconferencias, los listados de discusión, etc.

Estas herramientas han revolucionado todos los ámbitos del hacer humano y la extensión rural no podía estar por fuera de este proceso mundializado.

El futuro se podría aventurar que será un "futuro digitalizado", es evidente que cada día crece más el uso de computadoras, los usuarios de Internet, cada vez hay más actividades por Internet y mediadas por otros medios electrónicos. En este futuro digitalizado crecen constantemente los consumidores-usuarios. Pero esta "cara buena" de ese futuro digitalizado tiene la otra, en la que debemos remarcar algunos de los aspectos excluyentes, como son la brecha digital (no acceso, no uso o uso limitado de las TIC) y la "brecha en la generación de contenidos" (producción y gestión de información) (2)

La cultura del clic

Este desarrollo sostenido ha provocado lo que se podría llamar "la cultura del clic" cada día más intercambios, más actividades se desarrollan por medios electrónicos, configurando una nueva forma de comunicarse, de informarse e informar.

Las distancias se reducen, ahora se podría hablar de que estamos "a tantos clic" de la información, de un colega de trabajo, de una biblioteca, en fin, esta nueva cultura del clic produce cambios permanentes en nuestras conductas, en nuestras actividades.

En el marco de esta nueva cultura, la extensión tiene grandes oportunidades de aprovechar una serie de instrumentos, equipamientos que potencian el trabajo de los "extensionistas".

e-Extensión rural: ¿concepto nuevo?

Algunos autores comienzan a hablar de E-Extensión, entendiendo por tal el concepto emergente de la rápida incorporación de TIC en programas y acciones de extensión clásicas.

Se entiende por e-extensión aquellas tareas que se basan en el uso intensivo de TIC y que supone desarrollar muchas de las acciones de forma virtual y a distancia.

Además de permitir realizar acciones de forma remota:

1. Incorpora la posibilidad de otros dos aspectos novedosos y muy interesantes que son la de realizar acciones en tiempo real (por Internet) y con mayor número de participantes en forma simultánea.

2. Colabora en desarrollar redes horizontales con la posibilidad de producir intercambios de participantes localizados de forma dispersa, bajando costos e incrementando los potenciales y reales usuarios y miembros de dichas redes.
3. Agrega la "multidireccionalidad" en la comunicación, superando la casi verticalidad imperante en la extensión clásica donde la relación fue centralmente extensionista-productor.

La extensión clásica es básicamente presencial y la mayor relación es la de productor-extensionista y extensionista-sistema de extensión, ahora con estas nuevas oportunidades a toda la relación de diálogo presencial, se le suma la posibilidad de diálogos múltiples, búsqueda de información con relativa autonomía del productor, se puede incrementar la relaciones entre los productores de forma horizontal, entre los extensionistas entre si, así como ambos con el sistema de extensión, etc. Estas nuevas oportunidades posibilitan a los productores no "dependen" exclusivamente de la opinión, y esto también colabora en ampliar el horizonte de información y de alternativas que hoy tiene el productor con acceso a estas nuevas forma de informarse.

La E-extensión es parte de la extensión, lo que se incorpora son herramientas, equipamientos y nuevas metodologías que desafían a re conceptualizar, a capacitarse para estas innovaciones, pero esencialmente debería entenderse como una modernización creciente y acelerada de la extensión y no como una "nueva extensión que competirá y sustituirá la anterior". Esta visión en conflicto, en competencia no se justifica, el rol del extensionista es tan necesario como siempre, dado que todo el proceso de transferencia de información debe estar liderado por profesionales especializados y comprometidos y las herramientas y equipamientos son básicamente instrumentos para desarrollar su rol profesional.

Por lo tanto la propuesta es incorporar estas herramientas para desarrollar más y mejor la actividad de extensión, acorde a los contextos y condiciones muy específicos de cada entidad, territorio, rubro, etc.

TIC presentación de algunas oportunidades

La intención de este apartado es describir algunas de las nuevas oportunidades que brinda el tener acceso a equipamiento informático y a Internet. Aclaramos que algunos casos es discutible si son "nuevas" tecnologías de la información y la comunicación, ya que el ejemplo de la radio es ya muy tradicional en al extensión rural, pero la idea es ver cada una en su aplicación por medios electrónicos.

- **E-Radio**

Como ya dijimos la radio es de uso en los procesos de extensión en muchos países de América Latina, siendo de los primero medios que superó la limitante de distancia existente entre los extensionistas y los productores.

La E-Radio (o radio por internet) es la posibilidad de utilizar la radio por medio de Internet en varias formas complementarias, a saber:

E-Radio propiamente dicha es la posibilidad de transmitir radio por Internet, utilizando programas especiales para ello. Entre las virtudes que tienen estos programas es que "solo" se debe tener acceso a una conexión a Internet para acceder a sintonizar la e-radio en cuestión. Esto posibilita que la radio tenga mayor alcanza territorial, cuestión que restringe mucho la recepción de las radios AM que tradicionalmente se utilizan.

Otro aspecto interesante es que la E-Radio permite "almacenar" programas ya emitidos y ponerlos a disposición de los interesados en el tiempo que este defina. A esto se le llama "E-Radio a demanda" y permite que el demandante de información decida cuando escuchará el programa, de acuerdo a sus propios tiempos e intereses.

Otra particularidad de la E-Radio utilizada de forma común (recepción en tiempo real) o "a demanda" es que se le puede acompañar de texto e imagen (multimedial) a medida que transcurre el audio. Esto es muy ilustrativo y didáctico para quien recibe, más aún en poblaciones rurales donde la posibilidad de "materializar" el mensaje objetivándolo con ilustraciones, video, fotos u otro tipo de apoyo gráfico, logra aumentar la posibilidad de comprender mejor el mensaje emitido con voz.

Otros usos posibles en radios de las TIC es para "alimentarse" de contenidos, información, etc, con simples búsquedas por Internet se logra acceder a mucha información calificada en muchísimos temas que pueden ser de gran utilidad al "extensionista radial" y a los propios productores que reciben radio (tanto tradicional como e-radio).

- **Educación a distancia**

La Educación a Distancia (EaD) o e-learning (b-learning también) ha crecido y sigue expandiéndose de forma acelerada. A la tradicional educación remota de cursos mediados por casete, videos, manuales y supervisados a distancia por teléfono, correo postal, etc, se le ha sumado esta nueva forma, el e-learning, que es la formación que se brinda por medios electrónicos.

La EaD por medios electrónicos permite desarrollar acciones con poblaciones dispersas geográficamente, con planteles de docentes y tutores también dispersos territorialmente y trabajar en los tiempos que destinan más libremente los alumnos.

Combinado con momentos presenciales (b-learning) se incrementa el aprovechamiento del aprendizaje y más con poblaciones donde el uso de esta nueva forma de diálogos virtuales pueden presentar más resistencia.

La inclusión de videos, fotos, audio, gráficos, posibilita mayores oportunidades de comprensión y estos muchas veces pueden ponerse a disposición de los alumnos por vías paralelas a Internet, como son los CD interactivos, manuales impresos, video casetes, etc. Estas combinaciones son altamente recomendables dado que por lo general el tipo de conectividad predominante en el medio rural es lento.

Para los programas de extensión la EaD o E-learning es una excelente oportunidad para desarrollar capacitaciones de bajo costo, de permanente actualización, que se realiza en tiempos disponibles de productor y su familia (el tiempo es una restricción muy relevante en los productores de rubros intensivos). El hecho de poder contar con docentes y tutores que pueden ser de otras entidades y otros países acrecienta la posibilidad, como el hecho de que los "alumnos" sean de diversas zonas con el agregado que significa experiencias y vivencias diversas.

Existen apoyos y soportes diversos para el desarrollo de estas capacitaciones a distancia, desde Aulas virtuales, campus virtuales, alojamiento sencillos en sitios web free o institucionales, hasta cuestiones más modestas de utilización como un e-groups o simplemente todo por e-mail, además de los apoyos adicionales (Cd, videos, manuales impresos, etc).

- **Listados de Intercambios (e-groups)**

Otra herramienta muy interesante para la extensión rural es el desarrollo de listados de intercambio o e-groups, para ello existen herramientas free muy buenas como las de yahoo por ejemplo, o se pueden utilizar programas a medida (free, alquilados o diseñado especialmente) alojados en nuestros sitios web.

Estos listados permiten que un grupo de personas (por ejemplo extensionistas o productores o una combinación de ambos) puedan intercambiar de forma permanente o puntual sobre un tema concreto. Por ejemplo sobre mastitis en lechería, se puede crear un e-groups sobre el tema nucleando a tantos productores y tantos extensionistas para intercambiar sobre el estado de situación en cada finca lechera, las alternativas que más se recomiendan, etc.

Estos listados pueden ser por invitación y cerrados a terceros, o abiertos, pueden ser de discusión pública o privada, su gestión es muy sencilla, variando desde autogestión (la propia herramienta reenvía cada mensaje recibido a todos los miembros del grupo) o moderado por un coordinador del grupo, el cual aplica ciertos criterios para la recirculación de mensajes.

Estos listados se han vulgarizado muchísimo, hoy son más utilizados por técnicos y profesionales que por productores (en parte por problemas de equipamiento, conectividad y competencias de estos últimos), pero de seguro se seguirá avanzando en un uso más generalizado a futuro.

Se observa un relativo "abuso" o uso inadecuado de muchos listados, los principales problemas evidenciados son la poca pertinencia de muchos mensajes que circulan (por escasos criterios previos o mala o nula moderación), escasa participación de los usuarios-miembros, etc.

Esta herramienta es muy conveniente para programas de extensión entre otras utilidades posibles esta el mantener una corriente de información técnica permanente hacia los productores, así como una posibilidad de atender las demandas de información de estos y combinando ambas cosas permite circular horizontalmente información entre todos, cuestión por demás relevante.

- **E-Redes - Net Works**

Si bien la creación de redes no es una novedad que aporta el desarrollo de lo electrónico, es cierto que las e-Redes si lo son. Las e-redes están hoy muy presentes en todas las ramas de actividad y de disciplina que uno quiera investigar, hay de diverso formato, con diferentes criterios de conformación, servicios, etc.

Por lo general las e-redes son articulaciones, coordinaciones horizontales que personas y organizaciones, solo personas o solo organizaciones establecen para cooperar, intercambiar, coordinar diversos esfuerzos, que pueden ir desde información, capacitación, proyectos, acciones, etc.

Los soportes para estas e-redes varían desde cuestiones muy sencillas que es por ejemplo la utilización de una base de datos de e-mail y reenvíos de mensajes, otra forma sencilla es utilizando herramientas de e-groups (ya descritas anteriormente), a formas más complejas y con más recursos asociados, por ejemplo creando sitios web específicos (free o con costos), o asociando recursos como los señalados anteriormente más otros recursos específicos (base de datos, registros automáticos, etc).

Para y en extensión hay diversos ejemplos, estas redes por lo general son oportunidades únicas para lograr establecer sinergias entre personas y organizaciones que comparten estos espacios.

Una e-red de extensionistas permite vincular profesionales del sector de forma horizontal, logrando intercambios amplios, a demanda y pautados de acuerdo a lógicas de funcionamiento que se definan, posibilitando una actualización permanente de los miembros en diversas temáticas técnicas. Lo mismo para productores entre si, como la alternativa de extensionistas y productores en conjunto.

Por ejemplo en tiempo real se pueden dar alertas sanitarios, o difundir oportunidades comerciales, novedades de insumos, etc.

Estas redes pueden variar a ser muy masivas como muy reducidas y selectivas, los instrumentos permiten una gestión eficiente en ambas escalas, se recomienda la mayor homogeneidad de los miembros en relación al interés temático de la e-red; para mantener una fluidez de intercambios, una pertinencia en los mismos para que todo sea muy eficiente.

- **Foros Electrónicos**

Los Foros Electrónicos cada día se utilizan más para diversas áreas de actividad, a nivel de extensión también se observa un creciente uso de esta forma de establecer diálogos, intercambios y debates técnicos entre actores diversos.

Los Foros Electrónicos son actividades concretas que se realizan para discutir cierta temática, se diferencian de los e-groups (3) por ser acotados en el tiempo.

Los foros pueden también ser masivo o selectivos, pueden ser por convocatorias amplias y auto registro o por invitación personalizadas. Pueden ser auto administrados o moderados, al igual que pueden ser desarrollado de forma sencilla con herramientas como las de los e-groups u otras alquiladas o diseñada a medida y administradas desde un sitio web free o institucional. Pueden realizarse exclusivamente por e-mail o combinando estos con el desarrollo en sitio web específico.

Los foros pueden desarrollarse en tiempo real (online) o de forma asincrónica, por lo general casi todos son de esta última manera, tanto porque requiere de cierta velocidad de conexión como porque no es sencillo que todos los participantes tengan el mismo tiempo para estar participando del mismo. Por lo general los foros se desarrollan entre una y tres semanas, para facilitar a los participantes a elegir el mejor momento para ellos de participar (recordar que hay diferencias horarias, de roles, de interés, etc).

Los foros pueden utilizarse como instrumento de divulgación de información técnica por ejemplo, o como consulta de opiniones, en la primera importa más difundir, compartir información y en la segunda generar debate, intercambios.

En extensión rural un foro permite intercambiar por un espacio de tiempo concreto con una cantidad de gente específica una temática, donde se puede opinar, consultar y debatir sobre el tema en cuestión. Esto al desarrollarse con personas de diferentes realidades y formaciones da la gran posibilidad de enriquecimiento de experiencias, vivencias y opiniones muy variadas.

El costo de montaje es muy bajo y accesible por lo general y los resultados en cuanto a impacto y logro de divulgación de información muy alto.

- **Campañas Electrónicas**

Las TIC e Internet posibilitan desarrollar diferentes tipos de Campañas mediadas por equipamiento y herramientas electrónicas que permitan divulgar información técnica o comercial sobre alguna temática de interés.

Por ejemplo una Campaña Electrónica de Prevención de Aftosa es posible realizar a bajo costo utilizando simultáneamente e-mail, newsletter, circulares electrónicas, avisos en sitios web, etc.

En el mismo momento y a muchísimos productores y sus familias puede estar llegándole información calificada y actualizada sobre el tema de la campaña, así como por los mismos mecanismos se puede demandar más información y recomendaciones específicas por parte de los productores y recibir orientaciones e información por parte de los equipos de extensión de la campaña.

Otro factor clave para esta campaña es que se puede recolectar información técnica y de situación de campo en tiempo real de muchísimos productores, con lo que se reducen los riesgos ocasionados tanto por no recibirse información preventiva y recomendaciones de acción, como por no recibirse en tiempos adecuados, información específica de cada finca.

- **Asistencia técnica a distancia (monitoreos virtuales)**

Otra oportunidad excelente que brindan las TIC es la posibilidad de dar asistencia técnica a distancia y monitorear situaciones concretas de forma remota.

Hoy se puede chatear por diversos medios con texto, con texto y voz, con voz, con imagen y texto, con imagen y audio, en fin el diálogo está garantizado mediante cierto equipamiento, cierta conectividad y por supuesto la voluntad y los conocimientos del caso.

Para todo ello también se cuenta con herramientas free, como otras que se pueden alquilar y otras solicitadas y diseñada a medida para este fin.

Esto permite que se pueda realizar consultas en tiempo real o no, se puede remitir imagen de la situación planteada, por ejemplo estado de un cultivo y recibir respuestas del extensionista. Se puede observar mediante cámara web lo que está sucediendo y proponer acciones correctivas, se pueden realizar análisis de calidad por ejemplo de leche y remitir el resultado para que el equipo de extensión lo analice y remita sus opiniones.

Todo esto se puede hacer en tiempo real o diferido y permite además recibir más de una opinión si se está en línea o en contacto con otros asesores. O el extensionista puede consultar otras opiniones técnicas sobre el tema antes de dar su opinión.

A medida que siga desarrollándose la tecnología, mejorando el tipo de conectividad y las competencias en su uso entre los extensionistas y los productores, estas herramientas serán muy utilizadas con los beneficios que tendrá el contar con una opinión técnica en menor tiempo.

- **Centros Virtuales de Negocios**

La actual tecnología nos permite montar por ejemplo un centro para negocios a distancia, el llamado e-commerce cada día esta más difundido y el sector rural lo esta incorporando crecientemente.

Existen experiencias muy interesantes de centros especializados en precios de productos, de insumos, donde se difunden licitaciones, ofrecimientos de compras, remates rurales, etc. Estos centros abiertos para todo público o cerrados para sus socios según el modelo, son excelentes medios para productores y extensionistas de informarse de oportunidades y estados de situaciones que hacen a la toma de decisiones productivas y comerciales a nivel de finca y de grupos de productores.

El mercado se "acerca" al productor y al extensionista de esta forma, así como en muchos casos permite alianzas y sociedades entre productores para satisfacer ciertas demandas o para comprar asociados, con la ampliación de posibles ganancias en el primer caso y reducciones de costos en el segundo.

Si una de las tantas áreas de asesoramiento y transferencia de información es la comercial estos espacios desarrollados por lo general en sitios web y portales importantes posibilitan una actualización de información no siempre sencilla de procesar a escala del productor y del extensionista de forma individual.

- **Otras oportunidades**

CD interactivos con información relevante para el productor, que puede contener gráficos, preguntas frecuentes, documentos, fotos, videos, etc, etc.

Controles georeferenciados existe la posibilidad que las informaciones (por ejemplo de sanidad animal) de una región se procesen y generen "mapeos de situaciones" con lo indicativo que puede ser para que extensionistas y productores puedan tomar decisiones ya no solo por su propias condiciones de producción sino por el contexto territorial.

Videoconferencias cada día se utilizan más y permiten a personas que se encuentran en lugares remotos dialogar con excelente calidad de imagen y audio en tiempo real, recreando casi una situación de reunión, de curso o de charla magistral según sea el caso.

Teleconferencias quizás de las más utilizadas, ahora además se pueden realizar entre diversos teléfonos y no únicamente entre dos. Si sumamos la telefonía IP tendremos que esta reduce los costos notoriamente.

Chat la posibilidad de conectarse por medio de MSN u otra forma permite a dos o más personas "dialogar" con texto, con imagen y con audio (a elección). Esto permite a extensionista y productor estar disponible "en línea" mucho tiempo.

Telefonía celular otra forma de telecomunicación en crecimiento y desarrollo veloz que posibilita al productor y al extensionista comunicarse de forma ágil y sencilla.

Newsletter o boletines electrónicos son instrumentos muy eficientes para actualizar información cotidianamente, por lo general producidos por sitios web y de libre suscripción.

Software especiales: hay diversos programas desarrollados por técnicos que permiten por ejemplo procesar y analizar información técnica, como emitir recomendaciones de acuerdo a los resultados logrados. Estas informaciones

procesadas puesta en línea con el extensionista o enviada al mismo posibilitan trabajar con más y mejor información.

Portales o sitios web: como ya se dijo en otro espacio de este documento las web son los sitios de referencia y muchas veces de enlace para mucha de la información y las comunicaciones que se pueden utilizar.

Comentarios finales

Estamos frente a un cambio vertiginoso de las comunicaciones, se incrementa constantemente la información disponible, cada día es más necesario más conocimiento actualizado, en ese contexto la extensión rural va incorporando nuevas herramientas que como las TIC que permiten una mejor y mayor circulación de información y conocimientos, así como la posibilitar una más cotidiana relación servicio de extensión-extensionista-productores (con comunicaciones de doble vía).

Se evidencia en el medio rural una más lenta incorporación de equipamiento informático, acceso a conectividad y logro de competencias aceptables para su manejo, esto genera una brecha con el medio urbano y con otras ramas de actividad, pero también es claro que esto seguirá creciendo a futuro.

La brecha digital es más profunda en el medio rural, así como también la posibilidad de generar y difundir contenidos apropiados para el medio por actores locales, pero todo esto no reduce la relevancia que hay que darle al tema.

Desde el punto de vista estratégico es fundamental que productores, extensionistas, sistemas de extensión y organizaciones rurales de todo tipo desarrollen acciones que busquen simultáneamente mayores equipamientos, mejores tipo de conexión y mayores competencias para el uso de estas tecnologías a todos los niveles.

La e-extensión se presenta como una gran oportunidad y al mismo tiempo hay que atender de forma muy responsable las nuevas brechas que esta generará producto de los recursos y conocimientos que es necesario tener para acceder y manejarla adecuadamente. Por eso, una de las tareas de la extensión actualmente entendemos es procurar motivar y apoyar la capacitación en el uso de estas nuevas tecnologías.

Bibliografía consultada

1. ***E-extensión: Un nuevo concepto?*** H. Daniel Espíndola, Ariel Londinsky, FEPALE 2004
2. ***Las Nuevas Formas de Realizar Extensión por Medios Digitales***, Juan Caliva Esquivel, Agroindustrias.org, 2004
3. ***El Desarrollo Rural Ante los Retos de la Sociedad Red: TIC y Globalización en el Ámbito de Canarias***, Libro Blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural, 2002
4. ***La Importancia de la Radio y las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en Apoyo a la Seguridad Alimentaria y el Desarrollo Rural***, Ester Zulberti, FAO, 2003
5. ***TIC y Sistemas Nacionales de Investigación Agrícola: Desarrollo-e para las bases; Latinoamérica y el Caribe***, Viviana Palmieri, IICA 2003
6. ***La Onda Rural: Radio, NTIC y Desarrollo Rural***, Ester Zulberti, 2004
7. ***Radio, NTIC: Experiencias y Propuestas para el Desarrollo Rural***, Mario Acunzo, SDRE-FAO, 2004
8. ***El Aprendizaje a través de Redes Electrónicas y Temas Relacionados a Monitoreo y Evaluación***, I. Guijt- J. Woodhill, con J. Berdegue e I. Visser, RIMISP, 2004

9. ***La Nueva Educación a Distancia para el Sector Agropecuario del Uruguay, Un Desafío de Futuro***, José Nagel Amaro, IICA Uruguay - CENDEC Chile, 2004
10. ***La Educación a Distancia, de la Teoría a la Práctica***, Ariel Educación, Lorenzo García Aretio, 2002
11. ***Las TIC: Una nueva Oportunidad para la Formación en Tecnología de Alimentos; Experiencia en Lácteos***, H. Daniel Espindola-Ariel Londisnky, ALACCTA, 2004.
12. ***Como Construir una Red Electrónica de Información: Instrumento para la Gestión del Conocimiento***, Jorge Luis Alonso G., REDPAPA, 2003
13. ***Manejo del Conocimiento como Insumo Crítico de la Lechería***, Fepale, Ariel Rivas, 2004.

Notas

[^](#) **1.** Reiteramos que el concepto de extensión es de definición más compleja, pero en este trabajo nos interesa remarcar el tema de GENERACION Y TRANSFERENCIA DE INFORMACION

[^](#) **2.** Es ampliamente conocidos por todos los grandes esfuerzos que se hacen desde los gobiernos, los organismos internacionales, las empresas y las organizaciones de la sociedad civil por superar la "brecha digital", pero es escasísimo el esfuerzo por apoyar la generación y gestión de contenidos por parte de aquellos actores sociales menos favorecidos, por ejemplo organizaciones de agricultores familiares.

[^](#) **3.** Hay e-groups y listados de intercambio que se llaman foros, nosotros optamos por diferenciar claramente unos de otros, siendo los foros aquellos que se establecen acotados en el tiempo y con temáticas concretas y la mayoría de las veces con programa de trabajo previsto de antemano y muchas veces con documentos de base.