

Virtual Educa 2003. Área temática general: Punto 4 “La formación virtual y la capacitación al desarrollo, tele centros comunitarios, conectividad rural etc.

Internet y Educación a Distancia: Aportes al Desarrollo Rural.

La experiencia del Proyecto de Capacitación a Distancia del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Argentina.

Lic. Norma Lidia Carosio
ncarosio@correo.inta.gov.ar

Introducción

Las constantes transformaciones socio- económicas- productivas, las nuevas exigencias del Mercado y Comercio Internacional, la globalización con sus nuevos paradigmas de competitividad, plantean un doble desafío para el desarrollo del sector rural: nuevas respuestas tecnológicas y su rápida incorporación por la mayor cantidad de usuarios.

El INTA así como otros organismos de Ciencia y Técnica, generan conocimientos que podrán ser sumamente útiles a los profesionales, productores y comunidad rural, en la medida que éstos puedan recibirlos en tiempo y forma.

Es aquí donde la educación a distancia, los medios de comunicación, las nuevas tecnologías de la comunicación e información cobran relevancia. Sin embargo la incorporación del sector rural a la sociedad del conocimiento, la utilización de Internet , el e-learning, tendrán características propias en función de las posibilidades y requerimientos del contexto.

En 10 años de trabajo, el Proyecto de Capacitación a Distancia (PROCADIS) ha demostrado que la educación a distancia, bajo determinadas condiciones, es una estrategia válida para favorecer el desarrollo auto- sostenido.

El objetivo de este trabajo es mostrar estas condiciones y la transición desde la educación a distancia convencional a la teleformación por Internet, a partir de la reflexión sobre los resultados y experiencia lograda por el PROCADIS.

El INTA y la educación a distancia.

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – INTA se creó en 1956 , ante la necesidad de incrementar el ritmo de incorporación de tecnología en las empresas agropecuarias y de mejorar la vida rural. Es un organismo de alcance nacional, encargado de la investigación y extensión rural.

Con sus 12 Centros regionales, sus 33 Estaciones Experimentales, 260 sus unidades de extensión y transferencia tecnológica y sus 20 Institutos de Investigación, el INTA posee las condiciones adecuadas para contribuir en forma sustantiva a la concreción de los procesos de cambio productivo

y empresarial que el campo argentino necesita, para poder competir en los nuevos escenarios productivos y comerciales del mundo.

Desde su creación, uno de los pilares de la actividad del INTA ha sido la extensión agropecuaria, cuyas metodologías y estrategias de acción se han ido modificando con el tiempo.

Tradicionalmente, se ha utilizado para actividades de capacitación, extensión o transferencia tecnológica- modalidades y metodologías educativas presenciales, tanto individuales como grupales. Por otra parte, los medios de comunicación han cumplido el rol de difusión de la información, acción necesaria pero no suficiente cuando se busca promover aprendizajes más complejos.

Es así como a partir de 1993 comienza a desarrollarse el Proyecto de Capacitación a Distancia. El mismo se propone promover el desarrollo de la Educación a Distancia en el INTA, como alternativa de transferencia de tecnología en el marco de Programas de Investigación y Proyectos de Desarrollo.

El PROCADIS integra la educación a distancia al componente de capacitación de los Programas y Proyectos Nacionales y Regionales, articulando la investigación que aportan los contenidos con la extensión que da el marco operativo.

Esto permite transferir la tecnología generada por el INTA (y otros organismos vinculados con él) a grandes sectores de la comunidad rural, ya sea en forma directa a los productores; o indirecta, a través de profesionales que actúan como multiplicadores en su posterior asistencia a los mismos.

Proyecto de Capacitación a Distancia -PROCADIS-

En función de sus objetivos, el Proyecto trabaja en tres áreas:

El diseño, desarrollo e implementación de cursos a distancia sobre distintos temas y para diversos públicos.

La organización y capacitación de grupos de trabajo regionales para que produzcan sus propios cursos.

La investigación, promoción y difusión de las posibilidades y requerimientos de la educación a distancia como herramienta de transferencia de tecnología.

Principios organizadores del Trabajo

El tener que enfrentar y resolver algunos problemas y limitaciones inherentes a la propia dinámica de los objetivos del proyecto, ha generado una estrategia que da al PROCADIS un perfil particular, caracterizado por:

Articulación de la investigación y extensión

Los cursos crean situaciones innovadoras, tanto desde el punto de vista de la modalidad como de sus contenidos.

Los contenidos sintetizan la información tecnológica más completa y actualizada que dispone el país. Incorporan los resultados de las más recientes investigaciones propias y de otros organismos

vinculados con la Institución, tales como Universidades, Centros de Investigación nacionales e internacionales, organizaciones no gubernamentales, Ministerios, etc.

La información producida por los investigadores es convertida por pedagogos y productores de medios- al formato didáctico más adecuado, en función de los destinatarios, objetivos, contenidos, etc. Llega a los alumnos e impacta en su comunidad (los materiales son utilizados por otras personas) y, finalmente, se retroalimenta la investigación con los aportes de los alumnos y Tutores.

Democratización y equidad

Los cursos, aumentan las posibilidades de acceso al conocimiento científico y tecnológico. Como todo sistema de educación a distancia, por medio del PROCADIS es posible atender a más gente y llegar a lugares alejados. En un país tan grande como Argentina, muchas veces esta modalidad es la única alternativa seria de capacitación y actualización que poseen los profesionales.

Regionalización y Sistema Tutorial

La necesidad de regionalizar la tecnología, objeto de los cursos, en función de las condiciones agroecológicas locales, ha llevado a generar un particular sistema tutorial.

El tutor es un especialista, conocedor de la problemática local de un tema, que se incorpora en la etapa de implementación y tiene a cargo, entre otras tareas, la adecuación regional de los contenidos.

Puede, asimismo, proponer una estrategia de implementación propia y especial para su zona. Todo ello genera un alto grado de libertad e interdependencia operativa, entre la coordinación central y las distintas regiones del país.

Flexibilidad y descentralización

El Proyecto trabaja con una estrategia de implementación regional, a través de un sistema tutorial y una administración compartida. En tanto, el diseño de los cursos y materiales y la coordinación general, son nacionales.

La realización de cursos diversos, breves en su duración y limitados en su reiteración, plantean la necesidad de rotación permanente de tutores y especialistas en contenidos. Es así como se ha conformado un equipo de trabajo interdisciplinario, donde los expertos en contenido y tutores cambian mientras que permanecen estables pedagogos, realizadores de medios y área administrativa.

Trabajo "a distancia"

En relación con el punto anterior, cabe agregar que la cantidad de expertos en contenido y tutores que intervienen en cada curso, su ubicación geográfica, las grandes distancias y los escasos recursos económicos, llevan a un auténtico e intenso trabajo "a distancia", constituyéndose así un grupo operativo que interactúa en un tiempo y espacio virtual.

Interacción

El Proyecto trabaja en un marco de intensa comunicación y participación en todos sus niveles. Informes periódicos y reuniones de trabajo, permiten compartir las novedades e información de cada curso, generando altos grados de identificación y pertinencia.

En relación a los alumnos, la comunicación se mantiene a través de cartas, mail, encuestas de opinión y entrevistas. La atención es personalizada, se responden todas las consultas y se incorporan las opiniones y sugerencias recibidas, en el rediseño de los materiales y de los cursos.

Generación de ingresos

A partir de la escasez y discontinuidad de los recursos económicos, el proyecto se ha planteado el autofinanciamiento como alternativa para funcionar. Es así, como los cursos tienen un arancel mínimo que permite recuperar costos, mantener el equipo técnico de trabajo y asegurar la accesibilidad de la propuesta a la mayor cantidad de interesados posible.

Esto no sólo posibilita la continuidad del trabajo, da un marco de libertad e independencia. Genera a su vez, en quien desee capacitarse, la necesidad de un esfuerzo y una valoración diferente de la actividad. Por otro lado, obliga a la gestión del Proyecto a una adecuada selección y organización de la oferta educativa, de manera de satisfacer la necesidad de un número importante de potenciales usuarios.

Principios pedagógicos

Desde el punto de vista pedagógico, existen tres principios que orientan el trabajo:

Búsqueda de aprendizajes constructivos y significativos

En el Proyecto, se favorece la construcción del conocimiento por parte de los alumnos. Se parte del convencimiento que, en los procesos de aprendizaje, el sujeto interactúa con materiales y experiencias y construye su conocimiento sobre la realidad.

Los materiales y apoyos didácticos orientan y facilitan esta tarea, pero la actividad del alumno, resulta imprescindible. Además creemos que esta construcción del conocimiento facilita la adquisición de estructuras (entendidas como formas de organizar los aprendizajes y experiencias previas) que facilitan los aprendizajes posteriores.

Las herramientas didácticas de los materiales facilitan la construcción y la significatividad de los aprendizajes de nuestros alumnos.

En cuanto a la significatividad, se la entiende en dos formas. Desde los materiales, ya que están diseñados para que resulten potencialmente significativos. O sea, que puedan ser relacionados con las estructuras de conocimiento de los alumnos.

Desde el trabajo, ya que los cursos priorizan la transferencia de los conocimientos y habilidades adquiridos en la tarea. El alumno, parte de la realidad y termina transformando su propia realidad.

Estrategia multimedial

Para seleccionar los medios didácticos a utilizar, se parte siempre de las características de los contenidos, destinatarios y objetivos del curso.

No se piensa en qué contenidos pueden transmitirse con este medio, sino qué medio/s resulta/n más adecuado/s para facilitar el tipo de aprendizaje que se intenta promover en el curso.

Los diseños de los materiales parten de un minucioso análisis de los atributos del medio y las condiciones de su inserción en la estrategia general del curso.

Esto se aplicó asimismo a los cursos y materiales por Internet, donde se ha dado prioridad al procesamiento didáctico y las condiciones de recepción a los efectos de mantener la accesibilidad, la filosofía del proyecto, sus principios pedagógicos y el tipo de aprendizaje promovido.

Grados flexibles de presencialidad

Según las necesidades del curso y de los alumnos, se decide qué grado de presencialidad resulta adecuado. Los encuentros presenciales constituyen un medio más, no por esto menos importante, para facilitar el aprendizaje.

El componente presencial no ha resultado significativo en los cursos por Internet, dado la distribución geográfica de alumnos y tutores.

Trabajo interdisciplinario

Este trabajo se enmarca en la interdisciplina, presente en general en los contextos no formales de aprendizaje, en los que el PROCADIS está inserto.

Por otra la necesidad de eficiencia y eficacia, en el diseño, organización, administración y producción de los cursos, lleva a incorporar personal altamente profesionalizado en cada área. Por ende cada uno aporta desde su saber y entender específico pero integrado en el todo, que es el curso, a partir de un intenso trabajo de coordinación.

Educación a distancia por Internet .

La educación a distancia es una enseñanza mediatizada con características y condiciones particulares, donde la incorporación de las Tecnologías de la Comunicación e Información plantean cambios de fondo y de forma, aunque condicionados por el contexto en que se aplican.

Definiremos a la tele educación como un Sistema de Educación a Distancia, apoyado en las tecnologías de telecomunicación para su operación. Esto hace que su desarrollo esté intensamente ligado a los avances y posibilidades que estas brindan.

Hablar de educación a distancia por Internet significa reflexionar sobre determinadas situaciones de enseñanza-aprendizaje que tomarán distintos matices dependiendo del punto de partida (educación presencial o educación a distancia convencional) y del contexto socio-cultural-económico – tecnológico- geográfico en que se desarrolle.

En este caso plantearemos a partir de la realidad del medio rural, la incorporación de las TIC a la capacitación a distancia que está realizando el PROCADIS y sus resultados.

Para ello comenzaremos con una descripción de la telecomunicación en el país por ser el marco que permitirá entender las estrategias utilizadas por el Proyecto de Capacitación a Distancia.

A tales efectos se incluye un informe elaborado para esta circunstancia por el Ing. Miguel Angel Pesado, ex Gerente Técnico de la Comisión Nacional de Comunicaciones y actual Director de Velconet y asesor legislativo para telecomunicaciones (mpesado@ciudad.com.ar)

Las comunicaciones en la Argentina

“ Existen dos Argentinas en Comunicaciones.. Una de ellas es la que esta conformada por las grandes autopistas de la Información, ...la de los servicios...la de las grandes economíasla de buen poder adquisitivo y la de la fibra óptica. Comprende únicamente las grandes ciudades (Buenos Aires , Córdoba, Rosario, Mendoza y una franja al norte y al sur de la línea imaginaria que une estas ciudades de aproximadamente 50kms).

Esta es la Argentina de los grandes Operadores de Telecomunicaciones y de las redes de Fibra óptica.....En estas zonas hay buenas comunicaciones....hay Internet de alta velocidad (Banda Ancha) y otros servicios de Telecomunicaciones como Transmisión de datos para empresas, videoconferencia, etc.

La otra Argentina se encuentra fuera de esa zona o cinturón que atraviesa el País de este a oeste y comprende el resto del País.

Las comunicaciones de telefonía son deficientes y caras, los operadores son monopólicos , Internet casi no existe o es de mala calidad....y donde otros servicios casi ni se conocen (Videoconferencia, datos para empresas, redes virtuales para empresas (VPN) , etc.).

Obviamente la desatención de las zonas productivas rurales y zonas con carencias sociales también caen dentro de esta Argentina.

No obstante algunas cuestiones que han empezado a cambiar y muy rápidamente se está transformando el mapa del País, migrando el modelo anacrónico descrito a un modelo esencialmente Federal y con igualdad de servicios para todos los habitantes.

A continuación se puntualizan algunos elementos que están en pleno desarrollo y que posibilitaran el crecimiento armonioso de las distintas regiones.

Redes satelitales sobre protocolo IP (Internet Protocol)Estas redes son de muy bajo costo...pueden servir tanto a ciudades grandes como a pequeñas localidades rurales.....proveen telefonía, Internet de Banda Ancha, videoconferencia, transmisión de datos y otros servicios tales como eventuales transportes de radio y TV

Redes de ultima milla de despliegue rápido . Estas redes son las que permiten comunicar la estación satelital con usuarios que pueden estar alejados de la estación terminal .

Se están instalando en Argentina sistemas que utilizan la red eléctrica para proveer telefonía, Internet de banda ancha, video, radio entre otros ..todo sobre la misma red eléctrica de la casa. Estas redes denominadas PLC (Power Line Communications)

En síntesis: las nuevas redes de comunicaciones ya se están desarrollando. Están surgiendo nuevos Operadores locales, regionales y nacionales de Telecomunicaciones que mediante el uso de redes IP en poco tiempo proveerán de servicios tanto a ciudades como zonas rurales.

La tecnología IP facilitará estos desarrollos y no solo Buenos Aires, Córdoba, Rosario o Mendoza tendrán comunicaciones, sino miles de localidades del interior podrán utilizar estas redes de comunicaciones a un costo menor que las comunicaciones caras y deficientes que hoy se ofrecen.

Esto ocurrirá en no más de dos años, aunque los resultados iniciales se comenzaran a notar ya en los próximos meses “ (Miguel Pesado 2003)

El Proyecto de capacitación a distancia y el uso de Internet .

Desde lo tecnológico

La utilización de las Nuevas tecnologías de la Información y Comunicación, sigue el desarrollo histórico de las mismas y se enmarca dentro de las restricciones descritas en el punto anterior y la incorporación que el INTA realiza de las mismas para su sistema comunicacional interno.

Es así como se incluye el correo electrónico para la consulta con el tutor. Esta opción que en un comienzo fue muy restrictiva, constituye hoy casi el medio excluyente para la comunicación con el tutor / o el Proyecto.

El uso de la videoconferencia estuvo limitada a actividades entre el extranjero , la Capital Federal y ciudades muy importante.

Otra estrategia empleada fue la utilización del correo electrónico para el envío de información procesada didácticamente, acompañado de foros o listas de interés. El uso de esta alternativa está cada vez más limitado dadas las dificultades que se plantean en la recepción del material, por el tamaño de los archivos y las limitaciones de conexión.

Paulatinamente se ha acrecentado la utilización de los recursos tecnológicos vinculados con las plataformas informáticas.

En este aspecto se han publicado cursos asociados a terceras organizaciones, quienes han tenido a su cargo el desarrollo y soporte tecnológico. Se recurrió a la opción de hosting en recursos tecnológicos provistos por empresas de telecomunicaciones.

Actualmente y dado la magnitud de la oferta educativa disponible, del constante aumento de interesados y de las posibilidades de conectividad se está trabajando, bajo convenio de vinculación tecnológica, en el desarrollo de una plataforma propia.

Desde lo pedagógico

Los principios pedagógicos y de organización del proyecto ya fueron descriptos. Aquí se mencionaran solo los aspectos que hacen a su adaptación a este medio.

Los potenciales alumnos del proyecto residen en zonas rurales o localidades del interior , fuera del área de las buenas comunicaciones , por lo cual la conexión a Internet se realiza por la misma línea telefónica de uso diario (cuando Internet llega a domicilio) o bien desde algún centro de la localidad.

En función de ello se trabaja con estrategias que requieran poco tiempo de conexión y que los participantes puedan trasladarse periódicamente a un centro y recoger (impresión / disquete) los materiales del curso.

Los mismos están procesados didácticamente , acentuándose el uso del color y la fotografía. Se presentan en PDF pudiendo o no incluir vínculos. Se evita el uso de programas o cualquier alternativa que le exija al estudiante mucho de tiempo de conexión.

En cambio, se potencia al máximo posible el aporte de Internet como tecnología de comunicación..Se enfatiza el Sistema Comunicacional que sustenta el proceso de enseñanz-aprendizaje y al curso en general. Se promueve , bajo técnicas de grupo operativo , el intercambio a los efectos de conformar una comunidad educativa virtual .

Desde los materiales se incluyen actividades a resolver en grupo , a presentar resultados y opinión en el foro. Se incluyen asimismo, documentos de trabajo, experiencias y fuentes complementarias de información. .

Las Actividades y sus resultados

Desde su creación el Proyecto ha desarrollado, promedio, un curso nuevo por año y reiterado con distintos grados de actualización, los anteriores. Es así como en sus diez años de trabajo ha generado 12 cursos. A continuación se incluye una breve referencia sobre los mismos.

Cursos a distancia convencionales

Estos cursos se desarrollan sobre la base de material impreso. Están constituidos por módulos de auto-aprendizaje (uno a siete dependiendo del curso) , videocasete, encuentros presenciales, evaluación con retorno y tutor regional.

Hortalizas en Invernáculo (1993-/94): permite que el alumno pueda producir en invernáculo los cultivos específicos propuestos en el presente curso ; interpretar los problemas de productividad, calidad y rentabilidad que los puedan afectar y proponer soluciones.

Métodos de Riego (1995) traves de este curso se trata de favorecer la introducción del riego en sistemas de producción tradicionalmente no regados. Facilitar la adecuada selección y aplicación del sistema de riego en función de la situación productiva que corresponda.Destinado a Profesionales de Ciencias Agropecuarias; Tecnicos Agropecuarios; estudiantes Universitarios avanzados

Producción de Leche y Quesos de Cabra: (1996)Permite al alumno manejar adecuadamente una pequeña explotación caprina, aumentando su rentabilidad y productividad y elaborar artesanalmente queso de cabra.

Manejo de Plantas acopiadoras de grano (1996) Se proponía mejorar las condiciones de almacenaje de los cereales mediante la capacitación de los encargados de las plantas de acopio.

Iniciación Apícola (1997)Destinado a todas aquellas personas que deseen iniciarse en la actividad apícola o deseen actualizar sus conocimientos. Permite conocer el manejo adecuado de las colmenas. Saber realizar una apropiada evaluación económica y comercialización.

Lombricultura (1998) Permite al alumno implementar la técnica de producción del lombricompuesto y manejar adecuadamente un criadero de lombrices californianas que le permita obtener beneficios económicos

Alimentación de Ganado Bovino para Carne (1999). Se propone que el participante será capaz de resolver problemas nutricionales que afecten la producción de bovinos para carne y de conocer y aplicar técnicas de alimentación en diferentes condiciones de engorde. Está destinado a profesionales de Ciencias Agropecuarias; Técnicos Agropecuarios; estudiantes Universitarios avanzados

Huerta Orgánica (2000) Se propone generar una instancia de transferencia de tecnología que le permita al participante, aplicando técnicas específicas, organizar un sistema de producción orgánica que le aporte rentabilidad. Está destinado a todas aquellas personas que deseen poner en marcha un micro- emprendimiento productivo dentro de una concepción orgánica.

Cursos a distancia por Internet

Seminario por videoconferencia sobre Nuevas tecnologías de Educación a Distancia (1997) Está actividad se organizó conjuntamente con el Consorcio Red de Educación a Distancia, la Oklahoma State University (desde donde se transmitía) y Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

Seminario Argentino- Brasileño por videoconferencia sobre Educación a Distancia y Tecnología. (1999) organizada conjuntamente con el Consorcio Red de Educación a Distancia y la Universidades Do Vale Do Itajaí.

Lombricultura (1999) Versión por Internet del curso en papel, en convenio con empresa privada.

Manejo de Invernadero por Internet(2000) Se espera que al finalizar el estudio, el participante pueda reconocer las alternativas más convenientes para construir, instalar y manejar el clima y el suelo de un invernadero. Esta destinado a toda persona interesada en iniciarse en la tecnología del cultivo intensivo en invernáculo. Se realizó en convenio con empresa privada.

Gestión Económica de la Empresa Rural Familiar (2001/02) El mismo estuvo destinado a Jóvenes Cooperativistas Rurales de ACA, teniendo un doble propósito. Por un lado brindar herramientas que facilitan el análisis económico de la propia explotación agropecuaria para lograr soluciones exitosas a sus problemas. Por otra parte se busco introducir a los jóvenes en el uso de la información y la comunicación. Se realizó sobre plataforma de e-learning ac doc contando con 240 jóvenes.

Seminario por videoconferencia sobre Propiedad Intelectual y derecho de Autor con énfasis en Educación a Distancia,(2002) organizada conjuntamente con las Facultades Regionales Buenos Aires y Campana de la Universidad Tecnológica Nacional , el Centro Internacional de Estudios a Distancia y el Consorcio Red de Educación a Distancia.

Enfoque de la Calidad en la gestión Educativa (2002)Este curso se encuentra destinado a Educadores, Organizaciones Educativas y de servicio, personal de conducción de Educación formal y no formal, Jefes de Capacitación de empresas de Servicio, Directivos de Empresas que deseen implementar un sistema de gestión de calidad a través de Norma IRAM-ISO 9001:2000. Se realizó sobre la base de correo electrónico en su primera versión y posteriormente en plataforma de e-learning.

Gestión de la Calidad en la Industria de Alimentos y Bebidas (2002) A través de este curso se busco generar una instancia de promoción y divulgación de los sistemas de Gestión de la calidad y de los principios de buenas practicas de manufactura (BMP) e inocuidad alimentaria(Análisis de los Peligros y Puntos Críticos de Control - HACCP) en las empresas de alimentos y bebidas como estrategia de mejoramiento de la competitividad. Se realizó sobre la base de correo electrónico en su primera versión y posteriormente en plataforma de e-learning. Destinado a profesionales vinculados con la industria de alimentos, contó con 60 participantes.

Participantes atendidos

Durante los diez años de trabajo se han atendido 6.126 participantes distribuidos en todo el país y en el exterior, lo cual nos permite comprobar una de las principales ventajas que ofrece la educación a distancia: la de brindar igualdad de oportunidades a todas las regiones del país con la misma calidad de educación.

El 10% de los participantes (590 personas) realizaron su capacitación a través de actividades con soporte en la Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación. Si bien esta cifra no resulta altamente significativa, es necesario tener en cuenta que las actividades de tele- formación se inician en los últimos cuatro años y que el principal destinatario de los cursos reside en regiones rurales o pequeñas localidades urbanas, donde las dificultades de conectividad son altas.

Un 5% de los participantes (295 personas) son extranjeros, incrementándose su inclusión a partir de la incorporación de Internet .

Con respecto a la formación y ocupación de los participantes, cabe consignar que la misma es diversa , teniendo en cuenta que algunos cursos son de postgrado y otros abiertos a distintos públicos, profesionales o no.

En cuanto a la edad de los participantes, la mayoría de ellos son personas jóvenes, teniendo el 43 % entre 25 y 35 años y el 36 % entre 36 y 45 años. En función de nuestras propuestas de capacitación, podemos afirmar que los inscriptos en la capacitación de Internet son en su mayoría jóvenes entre 18 y 30 años.

Algunos resultados

Los cursos constituyen la actividad y eje principal del Proyecto, el vehículo para la transferencia tecnológica, por lo cual es muy importante su calidad, tanto temática como pedagógica.

En el marco de una institución de ciencia y técnica, insertada a través de acciones de capacitación en un contexto de educación no formal, no surge el problema de la "acreditación" o certificación de un curso con la magnitud que se plantea en instituciones educativas formales (Universidades, institutos, colegios, escuelas).

En cambio, son mayores los niveles de exigencia, en cuanto a la pertinencia del curso y a la adquisición de las habilidades y conocimientos necesarios para la realización de una tarea o trabajo. Por eso, ha de tenerse gran cuidado en la calidad y seriedad de la propuesta que se ofrece y en su relación con la satisfacción de necesidades concretas.

Durante su desarrollo de las actividades se suministran encuestas de opinión, que los alumnos deben enviar por correo postal u electrónico, evaluándose aspectos tales como expectativas, objetivos, organización, componente presencial, sistema tutorial, diseño pedagógico, materiales, etc. Aquí se incluyen datos para el total de los cursos.

Validación de la modalidad educativa

El tema del curso fue el principal motivo que decidió a los participantes a inscribirse, ya que el 75% de las respuestas así lo mencionan.

Para el 61% de los participantes, la modalidad educativa fue otro factor importante que decidió su inscripción. En tanto para el 22% de ellos el curso a distancia era la única posibilidad de capacitación.

Satisfacción

El nivel de convocatoria de los cursos y el grado de satisfacción puesto de manifiesto por los participantes, fue muy alto. El 90 %, consideró satisfechas sus expectativas, en tanto igual porcentaje, recomendaría el curso.

Alcance de los cursos

Con respecto a la trascendencia del curso, cabe destacar su pertinencia con relación a la problemática productiva a cuya solución se busca contribuir.

Es así como el 39% de los participantes consideró que puede transferir en gran medida los conocimientos adquiridos a la situación real, en tanto el 55% puede hacerlo medianamente. Aquí cabe aclarar que no todos los participantes realizan una actividad productiva directa.

El 57% compartió los materiales de estudio con más de una persona, encontrándose alumnos que lo hicieron con 10 y hasta 15 personas. Este porcentaje desciende sensiblemente en los cursos por Internet.

Esto permite considerar que se ha capacitado simultáneamente casi un 50% más de personas que las inscriptas. Con ello se contribuyó, en gran medida, a la promoción y utilización de la tecnología objeto del curso.

Sobre la tecnología.

en los cursos que disponían de foro se dio un nivel de participación activa en el 35 % de los participantes, en tanto que el 55 % tuvo una intervención pasiva, es decir ingreso para leer los mensajes. los que ingresaron a los foros, encontraron intercambio y respuestas. en tanto quienes no ingresaron, aducen razones de falta de tiempo.

un dato interesante es el aportado por el curso sobre gestión económica de la empresa rural, donde los 240 participantes se distribuyeron en dos grupos de 120 agrupados por su nivel de conocimiento informático y su participación en la cooperativa. este último grupo registró mayor nivel de actividad en el foro, intercambios más allá de los asuntos específicos del curso y mantuvieron conversaciones en tiempo real.

sobre la recepción y utilización .

El 48% promedio, de los participantes tenía computadora ,en tanto solo un 20% poseía conexión a internet en su domicilio. Para la recepción del curso el 70 % se conectaba desde su lugar de trabajo o de la cooperativa .

En los cursos que se realizaron por correo electrónico, el 57% de los participantes tuvieron dificultades para recibir y abrir los archivos anexos, lo cual nos ha llevado restringir el uso de esta herramienta como soporte de los cursos.

El 40 % de los participantes trabajó en algún momento del curso, en línea especialmente para los foros; en tanto el 80 % imprimió las lecciones para su estudio . Aquí cabe aclarar que en función de las dificultades de conectividad que se plantean en el medio rural, se promueve desde el diseño del curso la impresión de materiales.

Sobre la educación a distancia a través deInternet.

algunas opiniones vertidas sobre la experiencia realizada fueron : *“es muy practica y buena... es una modalidad educativa del presente y del futuro... permite administrar el propio tiempo... es muy buena y nos obliga a capacitarnos por internet.... muy buena aunque aparecieron dificultades en el uso de internet .*

se los interrogó sobre los aspectos negativos y positivos que favorecieron el aprendizaje. en general las respuestas contemplaron las siguientes situaciones:

como negativo, señalaron : *“ desorganización..... falta de tiempo personal... falta de práctica con la computadora ... no tener computadora propia.. poca posibilidad de conectarme a internet.”*

con respecto los aspectos positivos que favorecieron el aprendizaje *“ ganas de aprender... deseo de superación.. .compartir opiniones...el tema tratado.. la posibilidad de ser evaluados... la didáctica empleada... la claridad de los contenidos...la ejercitación presentada...”*

como puede observarse, la falta de conocimientos informáticos y los problemas de conectividad han obstaculizado la capacitación pero no la impidieron. por otra parte la metodología , la didáctica y los contenidos son destacados como los grandes facilitadores del proceso educativo, más allá de la tecnología.

Conclusiones

La Capacitación a Distancia, es una modalidad válida para la transferencia de tecnología, el desarrollo sustentable y el mejoramiento de la calidad de vida de la población rural siempre y cuando reúna determinadas condiciones, tales como:

Pertinencia Debe tender, como toda situación de capacitación, a dar respuesta a una problemática puntual de un sector o grupo determinado. Esto ha de manifestarse en los contenidos, que han de ser actualizados, convalidados y adecuados para la situación. Asimismo, guardar pertinencia tanto con las modalidades de aprendizaje, como con las posibilidades de los potenciales usuarios, lo cual habla de la necesidad de un diagnóstico previo..

Oportunidad . Un curso de capacitación tiende a satisfacer una necesidad puntual en un momento determinado. Por lo tanto, es a término y, para el caso de la educación a distancia,

deberá satisfacer algunos requisitos de cantidad y/ o dispersión de usuarios. Esto plantea la necesidad de agilidad, dinamismo y flexibilidad en la organización e implementación.

Aprendizajes significativos . Los materiales y los encuentros virtuales y/ o presenciales promoverán que el alumno construya, modifique y coordine sus esfuerzos por conocer el mundo físico y social, de manera de potenciar su crecimiento personal. Deberán brindar oportunidades para la reflexión de la práctica cotidiana y la confrontación con otros.

La educación a distancia y las tecnologías de la información y comunicación han construido una alianza sólida y en constante crecimiento. Las restricciones de acceso a la tecnología en el sector rural y las zonas marginales se superan a ritmo importante aunque tal vez, no con la rapidez que los teóricos y las empresas de telecomunicación hacían suponer. Las dificultades no ese plantean tanto en el ámbito de la tecnología como en el de las estrategias políticas de los países.

Desde lo educativos , los usuarios tendrán que aprender por un lado a utilizar las herramientas informáticas y por el otro a buscar, seleccionar y leer críticamente la información que éstas le proporcionan. Esto compromete tanto a la educación formal (Sistema Educativo) como a la educación continua y muy especialmente a la educación no formal pues es la de mayor impacto y alcance en la comunidad rural.

Por ello una tele educación para el desarrollo tendrá que contemplar la siguiente ecuación :

EAD para el desarrollo = contenidos + Metodologías + Internet

Palabras clave :Internet, desarrollo rural, capacitación a distancia, cursos a distancia, teleformación, cursos por Internet, educación rural, educación virtual ;Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, conectividad rural, Internet y desarrollo rural; cooperación para el desarrollo.

Autor : Norma Lidia Carosio. Coordinadora Proyecto de Capacitación a Distancia-Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Chile 460, 1ª piso.(C1098AAJ) Buenos Aires **Argentina**- Tel/fax 54-11-43-39-05 75. ncarosio@correo.inta.gov.ar ; www.inta.gov.ar/procadis

Bibliografía

Pesado, Miguel , Las Telecomunicaciones en la Argentina. Informe mecanografiado. 2003.

Red de Educación Continua de la UNAN- Boletín REDEC- 2002/03. México

Cátedra UNESCO-UNED –Cuedistancia - 2002/03-España

Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. Tecnología y Comunicación Educativas-2002. México .

Carosio Norma L., Uso de las Nuevas Tecnologías como mediaciones pedagógicas-1999.Conferencia Foro CITEL/ OEA Iguazú-

Brocka B, Brocka S. Quality Management, 1994 Editor Javier Vergara.

Carosio Norma L, La Educación a Distancia :Una Herramienta para el desarrollo- 1992. Campo y Tecnología-INTA

Carosio Norma L, La educación a distancia en INTA. Reflexiones y propuestas. 1991-Serie Capacitación y Desarrollo-INTA