



EL PROYECTO CIUNT 26/A424: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA VIRTUAL EN CURSO DIRIGIDA A LA FORMACIÓN SUPERIOR EN DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE

Eje temático 1: La implementación de la EaD en diferentes niveles educativos: Desafíos para lograr la calidad.

Autores: RIOS, Alejandro Daniel; CECONELLO, Marcos Mauricio; COLOMBO, Marcela Blanca; GARCÍA SALEMI, Ana Cecilia.

Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán.

Dirección electrónica: aleros@webmail.unt.edu.ar

RESUMEN

Las nuevas tecnologías de información y comunicación llevan al replanteo del quehacer en investigación y docencia para modificar o redefinir esquemas con los se trabajó durante muchos años. Las ciencias agropecuarias y en particular los procesos de Desarrollo Rural Sostenible (DRS) y los directamente asociados a ellos, como la agudización de los problemas ambientales en nuestra región, no son ajenos a esta cuestión. Tradicionalmente ausentes en la formación profesional, requieren actualmente de análisis teórico-metodológico más integrales y exhaustivos.

En este sentido el Proyecto Plataformas educativas virtuales para la formación superior en desarrollo rural sostenible (CIUNT 26/A424), se propone a) identificar potencialidades y limitaciones del empleo de las plataformas educativas virtuales para la formación superior en DRS, y b) ajustar contenidos, metodologías y modalidades para mejorar el desempeño de las plataformas educativas virtuales para la formación superior en DRS.



La metodología incluye el diseño, desarrollo y ajuste continuo de una plataforma virtual la cual alberga contenidos, actividades educativas, enlaces y recursos multimediales que sean de interés centralmente para profesionales y técnicos que se desempeñan en programas o proyectos de DRS. Los resultados hasta aquí obtenidos permiten caracterizar el perfil de este segmento de usuarios de recursos educativos de la Web.

Se espera que los datos generados contribuyan a generar y/o profundizar la utilización de plataformas educativas virtuales como un valioso recurso en la formación de los estudiantes de grado y en fortalecimiento de capacidades y competencias de los profesionales vinculados a acciones en el ámbito del DRS.

Palabras clave: desarrollo, rural, sostenible, plataforma, virtual



Antecedentes.

El avance de lo que hoy se conoce como las tecnologías de información y comunicación (TIC), lleva al replanteo permanente del quehacer en investigación y docencia para modificar o redefinir esquemas con los se trabajó durante muchos años.

Es innegable que los requerimientos del contexto, así como los novedosos instrumentos y herramientas tecnológicas influyen de manera decisiva en: las formas de enseñanza, los materiales de estudio, la actuación de los alumnos dentro y fuera de las instituciones académicas, el rol y las habilidades de los profesores, las formas de interacción entre docentes y alumnos, los tipos de programas ofrecidos por las universidades y la infraestructura física de las instituciones.

En el área educativa Internet se ha adoptado como parte de sus metodologías para impartir cursos a distancia, formales o bien de educación permanente, para actualizar a la población para que pueda insertarse mejor en el ámbito laboral de una sociedad tan cambiante que ha dado en denominarse “sociedad de la información”, “sociedad multimedia” y, más recientemente, “sociedad documental” o “sociedad-red”.

Una consecuencia de esta sociedad-red es que la dinámica con que evoluciona el conocimiento, y en particular la tecnología, ocasiona en una disminución de los tiempos de obsolescencia del mismo. Hasta hace pocos años, la preparación profesional garantizaba el desempeño ante los retos que el mundo laboral proponía; la realidad actual implica la necesidad de la formación continua. Formación que, mediante el acceso masivo a las TIC, han generado un crecimiento exponencial de la Educación a Distancia (EAD).

Tal como plantea Palmieri (2007) uno de los ámbitos que ha experimentado algunos de los cambios más rápidos y sustanciales en los últimos años es el correspondiente



a las TIC, lo que reviste importancia crucial en los esfuerzos vinculados a la investigación e innovación científica y tecnológica en el sector agropecuario.

Las TIC, como herramientas básicas para la gestión del conocimiento, desempeñan - o pueden desempeñar - un papel significativo en el momento de conseguir, organizar, compartir y difundir información técnica.

Sin duda los procesos de DRS y los directamente asociados a ellos, como la agudización de los problemas ambientales en nuestra región, ausentes hasta hace pocos años en la formación profesional agropecuaria replantean estos temas e imponen la necesidad de un análisis teórico-metodológico más completo y exhaustivo. Es así como en el documento Bases para un Plan Estratégico de Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación (2005), se plantea el carácter transversal de las TIC y la necesidad de promover el desarrollo y la aplicación intensiva de estas tecnologías en los segmentos más dinámicos de la economía nacional, tales como el sector agropecuario.

En el contexto específico de la UNT, en el Plan Estratégico Institucional (2007) queda claramente explicitado el espacio creciente que las TIC irán teniendo, por lo cual resulta relevante el inicio de procesos de investigación que permitan generar contenidos y metodologías educativas ajustadas a nuestra realidad y necesidad institucional.

En este caso un empleo eficaz de las TIC, además de generar nuevos conocimientos en este terreno en el contexto del DRS, beneficiaría principalmente, a dos tipos de usuarios:

a) Profesionales y técnicos que se desempeñan en programas o proyectos de DRS. Éstos trabajan en terreno trasladando los contenidos que provienen de la heterogénea institucionalidad agraria pública y privada. Estas personas, por la misma naturaleza de su trabajo, se ven impedidos de capacitarse por los medios convencionales. La situación, común en quienes se desempeñan en el área de las ciencias agropecuarias, encuentra una respuesta parcial en las modalidades de



educación a distancia. Algunos trabajos indican que entre las principales áreas de debilidad formativa se encuentran aquellos contenidos vinculados al ámbito socio-ambiental (Ríos et. al., 2004).

b) Estudiantes de las carreras de grado que se dictan en la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT. Algunos trabajos (Colombo; Ríos, 2001) señalan que los alumnos ingresados en los últimos años, son usuarios plenos de los recursos que ofrece Internet, sin embargo poseen debilidades formativas en aspectos vinculados al DRS y en particular a los aspectos socio-ambientales.

Objetivos.

Los objetivos generales de esta experiencia son:

- i) Identificar potencialidades y limitaciones del empleo de las plataformas educativas virtuales para la formación superior en DRS.
- ii) Ajustar contenidos, metodologías y modalidades para mejorar el desempeño de las plataformas educativas virtuales para la formación superior en DRS.

Por su parte, los objetivos específicos son:

- a) Desarrollar una plataforma educativa virtual para la formación superior en DRS.
- b) Caracterizar el perfil de los estudiantes de agronomía y de los profesionales y técnicos de programas o proyectos de DRS, como usuarios de recursos educativos de la Web.
- c) Determinar áreas de demandas formativas en el área socio-ambiental que puedan ser cubiertas, a través de procesos continuos y sistemáticos, mediante una plataforma educativa virtual.



- d) Proponer lineamientos metodológicos ajustados a las particularidades de los grupos objetivos.
- e) Generar accesos actualizados a propuestas educativas, publicaciones y materiales de investigación de interés para los potenciales usuarios: docentes, investigadores, técnicos, alumnos y otros eventuales interesados.
- f) Sistematizar y difundir los recursos desarrollados y los resultados obtenidos.
- g) Promover la utilización de recursos educativos virtuales para el estudio superior en DRS.

Metodología.

Las acciones de investigación se realizan a través del diseño, desarrollo y ajuste continuo de una plataforma virtual la cual alberga contenidos, actividades educativas, enlaces y recursos multimediales considerados de interés centralmente para profesionales que se desempeñan en programas o proyectos de DRS; estudiantes de las carreras de grado que se dictan en la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la UNT; investigadores y docentes.

Las actividades educativas desarrolladas constituyen los espacios privilegiados para la caracterización del perfil de los estudiantes de agronomía y de los profesionales de programas o proyectos de DRS, como usuarios de recursos educativos de la Web; la determinación de áreas de demandas formativas en el área socio-ambiental que puedan ser cubiertas, a través de procesos continuos y sistemáticos, mediante una plataforma educativa virtual, y la proposición de lineamientos metodológicos ajustados a las particularidades de los grupos objetivos y del contexto institucional. La base de la plataforma se aloja en el website <http://www.capydes.com.ar>.

Durante los años 2007, 2008, 2009 y 2010, en el marco del Proyecto Plataformas educativas virtuales para la formación superior en desarrollo rural sostenible (CIUNT 26/A424), se desarrollaron experiencias de educación a distancia, con el empleo de



TIC, desde la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán, dirigidas preferentemente a profesionales que desde lo laboral están vinculados a programas, instituciones o proyectos de desarrollo rural o seguridad alimentaria. Estas actividades educativas se realizaron a través del portal antes mencionado.

En este caso específico, el sistema se basa en la plataforma conocida como Moodle, acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular).

Los contenidos de los cursos dictados estuvieron organizados alrededor del concepto del Desarrollo Rural Territorial (DRT), asumiendo que el DRT ofrece la oportunidad de conectar los temas de la pobreza rural con otros elementos del debate y de la acción pública contemporáneos como son, por citar algunos, los del desarrollo económico local, la competitividad, la descentralización, la pequeña y mediana empresa y la cuestión del medio ambiente. De manera consecuente el enfoque mencionado aspira a involucrar a más agentes y actores, a los protagonistas de la realidad local, así como a los responsables de las estructuras favorecedoras del desarrollo.

Por otro lado, la compleja problemática que ofrece el espacio rural y las difíciles condiciones en las que se desarrolla la acción cotidiana de profesionales y técnicos hace necesario la continua actualización de conocimientos y métodos por parte de estos, sobre todo cuando se espera que contribuyan al diseño de estrategias de desarrollo coherentes y viables.

Resultados

Sobre un total de 249 participantes analizados, las principales características en términos de configurar un perfil de usuario, responde a los resultados obtenidos en los cuadros que a continuación se presentan.

Cuadro N° 1: Formación de grado

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Ing. Zoot. | 10% |
| Ing. Agr. | 29% |
| Arquitecto | 6% |
| Médico Veterinario | 4% |
| Lic. Ciencias Comunicación | 0% |
| Lic. en Biología | 2% |
| Lic. Geografía | 4% |
| Administrador del Medio Ambiente | 1% |
| Lic. Trabajo Social | 3% |
| Ing. Ambiental | 2% |
| Ing. Forestal | 2% |
| Lic. en Ciencias Políticas | 10% |
| Sociólogo | 2% |
| Asistente Social | 1% |
| Lic. en RR NN | 2% |
| Prof. en Ciencias de la Educación | 1% |
| Lic. en Administración | 2% |
| Lic. en Trabajo Social | 2% |
| CPN | 2% |
| Otros | 15% |

Cuadro N° 2: Edad de los participantes

| | |
|----------------|-----|
| Hasta 25 años | 4% |
| 25 a 35 años | 41% |
| 35 a 45 años | 30% |
| Más de 45 años | 26% |

Cuadro N° 3: Sector laboral de pertenencia

| | |
|---------|-----|
| Público | 67% |
| Privado | 16% |
| ONG | 7% |
| Otro | 10% |

Cuadro N° 4: Disponibilidad de Internet en el hogar

| | |
|----|-----|
| Si | 72% |
| No | 28% |

Cuadro N° 5: Tipo de conexión en el hogar

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Banda ancha (ADSL por cable) | 48% |
| Wi Fi (inalámbrica) | 25% |
| Internet móvil (modem USB) | 13% |
| Conexión telefónica común (dial - up) | 10% |
| Ns/nc | 5% |

Cuadro N° 6: Disponibilidad de Internet en el trabajo

| | |
|-------|-----|
| Si | 87% |
| No | 11% |
| Ns/nc | 2% |

Cuadro N° 7: Tipo de conexión en el trabajo

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Banda ancha (ADSL por cable) | 56% |
| Wi Fi (inalámbrica) | 23% |
| Internet móvil (modem USB) | 6% |
| Conexión telefónica común (dial - up) | 6% |
| Ns/nc | 8% |

Cuadro N° 8: Lugar habitual desde
dónde se conecta a Internet por
cuestiones laborales

| | |
|------------|-----|
| Mi casa | 33% |
| Mi trabajo | 57% |
| Un cyber | 4% |
| Ns/nc | 0% |
| Otro | 6% |

Cuadro N° 9: Franja horaria que más
utilizada para acceder a Internet por
cuestiones laborales

| | |
|-----------------------------|-----|
| Por las mañanas (7 a 13) | 31% |
| Por las tardes (14 a 20) | 17% |
| Por las noches (21 a) | 6% |
| Sin horario fijo | 46% |

Cuadro N° 10: Número de casillas de
correo-e

| | |
|---------|-----|
| 1 | 24% |
| 2 | 50% |
| 3 o más | 26% |

Cuadro N° 11: Frecuencia de apertura
de casillas de correo-e

| | |
|------------------------------|-----|
| Todos los días | 68% |
| Entre 3 y 4 veces por semana | 30% |
| 1 vez por semana o menos | 2% |

Cuadro N° 12: Tiempo diario de
conexión a Internet por cuestiones
laborales

| | |
|-----------------|-----|
| Menos de 1 hora | 7% |
| 1 a 2 horas | 20% |
| 1 a 3 horas | 22% |
| 3 o más | 48% |
| Ns/nc | 2% |

Cuadro N° 13: Recursos disponibles
en Internet más utilizados por
cuestiones laborales

| | |
|---------------------------|-----|
| YouTube o sitios análogos | 16% |
| Messenger | 23% |
| Blogs | 10% |
| Bibliotecas | 40% |
| Skype | 4% |
| Otro | 8% |

Cuadro N° 14: Modalidad para
aprender a utilizar un software

| | |
|----------------------------------|-----|
| Tomo un curso | 11% |
| Pido que me expliquen | 36% |
| Por prueba y error (autodidacta) | 36% |
| Leo el manual | 9% |
| Ns/nc | 2% |
| Otro | 6% |



Cuadro N° 15: Navegador utilizado

| | |
|--------------------|-----|
| Internet Explorer | 68% |
| Netscape Navigator | 0% |
| Mozilla Fire Fox | 26% |
| Opera | 0% |
| Chrome | 4% |
| Ns/nc | 0% |
| Otro | 2% |

Cuadro N° 17: Tenencia de notebook

| | |
|----|-----|
| Si | 60% |
| No | 40% |

Cuadro N° 18: Propiedad de la notebook

| | |
|--------------------------|-----|
| Propia | 79% |
| Institución/organización | 15% |
| Ns/nc | 6% |

Cuadro N° 16: Antigüedad de la PC utilizada por cuestiones laborales

| | |
|---------------|-----|
| 4 años o más | 26% |
| Hasta 3 años | 19% |
| Hasta 2 años | 19% |
| 1 año o menos | 36% |

Conclusiones.

Tal como se indica al inicio de este documento, lo presentado es una experiencia de investigación desde la acción educativa en curso. Los resultados parciales permiten al equipo ejecutor del Proyecto ajustar futuras propuestas educativas en función de los hábitos de uso (frangas horarias, frecuencia de revisión de correo-e, modalidades de aprendizaje de nuevo software, tiempo efectivo asignado por día); tipos de conexión y lugares de acceso (ADSL, Wi-Fi, dial-up, hogares, trabajo); utilización de recursos disponibles en la Web (YouTube y análogos, Messenger, Skype), entre otras características.

En cuanto al particular segmento de profesionales a los que esta propuesta se dirige, los contenidos asociados al enfoque de desarrollo rural territorial son lo suficientemente abarcativos en términos conceptuales (desarrollo, género, ambiente, distribución, ingresos, tecnología apropiable, entre otros); metodológicos e



instrumentales como para dar cuenta de gran parte de la demanda temática asociada a los procesos laborales concretos.

Bibliografía.

Colombo, M. y Ríos A., 2001. Educación ambiental en las ciencias agropecuarias: diagnóstico cognoscitivo y actitudinal de los ingresantes a la Facultad de Agronomía y Zootecnia - UNT. II Reunión de Producción Vegetal del NOA. Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán.

IICA. 2007. Casos exitosos en el uso de tecnologías de información y comunicación para la investigación e innovación agropecuaria en América Latina y el Caribe / IICA. San José: IICA, FORAGRO. ISBN13: 978-92-9039- 833-2

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación y Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, 2005.

Ríos, A.; Ceconello, M.; Colombo, M.; Farber T., E. 2004. Formación de profesionales para el desarrollo: diagnósticos y propuestas. <http://www.moodle.org/0.6424124370709969> 1º Ed. - San Miguel de Tucumán. ISBN 987-43-8225-2. 1. Ciencias Agropecuarias-Formación de profesionales II. Título. CDD 630.7.

Universidad Nacional de Tucumán. 2007. Plan estratégico de la Universidad Nacional de Tucumán - 1º Ed. - Tucumán: EDUNT. ISBN 978-987-1366-01-9.



Alejandro Daniel Ríos. Ingeniero Zootecnista. Master en Agroecología y Desarrollo Rural Sostenible (Universidad de Andalucía, España). Profesor Adjunto de la Cátedra de Sociología Agraria de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán. Director del Proyecto CIUNT 26/A424 Plataformas educativas virtuales para la formación superior en desarrollo rural sostenible. Libros publicados: La institucionalidad para el desarrollo rural en la provincia de Tucumán (Ríos, A. et. al. 1º Ed. - Tucumán: 2005. ISBN 987-43-9521-4. 1. Desarrollo Rural I. Título CDD 307.74.); Formación de profesionales para el desarrollo: diagnósticos y propuestas <http://www.moodle.org/0.6424124370709969>(Ríos, A.; Ceconello, M.; Colombo, M.; Farber T., E. 2004. ISBN 987-43-8225-2.); Glosario del desarrollo rural sostenible <http://www.moodle.org/0.7362075718836611>(Ríos, A.; Ceconello, M. 2006. 1º Ed.-Tucumán: Catorce Almas -Ciencia y Tecnología. ISBN 987-22892-0-4.)



Marcos Mauricio Ceconello. Ingeniero Zootecnista. Magister Scientiae en Extensión Agropecuaria (Facultad de Agronomía y Veterinaria de Esperanza. Universidad Nacional del Litoral - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria). Profesor Adjunto de la Cátedra de Sociología Agraria de la Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán.