



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

EL MODELO ESPAÑOL PARA INCORPORAR INTERNET AL AGRO



REFERENCIA: 6MMG54

La sociedad digital

El modelo español para incorporar internet al agro

Lunes 13 de julio de 2009



Los pequeños campesinos ya utilizan tecnologías de la información para su toma de decisiones. En Chile se dan los primeros pasos en el mismo sentido.

Patricia Vildósola Errázuriz

Cataluña, en España, está sembrada de pequeños pueblos encumbrados en la punta de loma; en ellos casas con olor a antiguo se equilibran sobre angostas calles empedradas, y el campanario de la iglesia construida en los siglos XII o XIII es el único edificio alto, cuando no está la torre de almenares cuadrados del castillo. En torno a cada pueblo, campos. Pequeñas parcelas, sin cercos, separadas sólo por el tipo de cultivo: trigo, maíz, frutales -especialmente duraznos, manzanas y peras- almendros y olivos.

En esos pueblos donde aún se huele el medioevo, donde no hay buses que conecten a uno con otro, donde sus actuales habitantes siguen trabajando la tierra al igual que lo hicieron sus padres, abuelos, bisabuelos y ancestros que vienen de la época de las cruzadas, las tecnologías de la información (TIC); es decir, el computador, el celular, las palm e internet con todas sus herramientas, tienen a los pequeños campesinos absolutamente incorporados a la modernidad. Esos agricultores -equivalentes por superficies a los pequeños nuestros- encontraron en las TIC la forma de mejorar rendimientos, prevenir ataques de plagas, llevar sus cuadernos de campo y capacitarse a distancia en los más diversos temas. En resumen, utilizar esas herramientas para ahorrar costos y mejorar competitividad.

Lo mismo que se quiere hacer en Chile con el "Programa de conectividad rural y servicios de información para la innovación" que desarrolla un proyecto FIA-BID. Por ello, un grupo de 20 agricultores y técnicos chilenos conoció cómo sus homónimos catalanes incorporan las tecnologías de la información y de qué manera les ayudan a mejorar su labor y su competitividad. (ver recuadro).

REALIDADES ESPAÑOLAS

El desarrollo de las TIC en esta zona de España va por dos caminos: el que le imponen los privados y el que nace desde la Generalitat como se llama al gobierno de la Comunidad Autónoma Catalana, que con recursos humanos y económicos estatales creó un portal específico para el agro, RuralCat, donde los agricultores pueden incluso recibir programación de cómo regar o fertilizar.

En Cataluña la agricultura funciona sobre la base de las cooperativas, asociaciones de pequeños productores que se unen para cultivar y comercializar sus productos. Cada pueblo sobrevive a través de ellas. Qué tan incorporado esté el uso de las nuevas tecnologías está influenciado por factores como la edad de los usuarios y los recursos y el tamaño de las cooperativas. Así, mientras más pequeñas y con menos ingresos, su uso es más restringido y usan principalmente herramientas más básicas.

Miralcamp, en el plano de Urguèll, comercializa los productos de cerca de 1.500 agricultores. Lo suyo son los cereales, principalmente el maíz; y los frutales. De sus socios, cerca de un tercio está entre los 40 y 45 años; los demás son "de mayor edad".

José María Berengue, presidente de la cooperativa, casi enrojece al reconocer que no usa las TIC. "El celular sí, por el SMS. Pero mi hijo, que también es agricultor, las usa y me informa y eso nos permite tomar decisiones y estar al día de lo que está pasando".

Que Berengue sea poco amigo de la tecnología no significa que Miralcamp no las use. El profesional técnico de la agrupación, Miguel Sans, es enfático. "Las tecnologías de la información cada vez penetran más. Aunque los de más edad no las utilicen en forma tan amplia, lo que hemos visto es que estos sistemas son la forma para poder competir. Por ejemplo, en RuralCat tenemos información de plagas, alertas tempranas de problemas climáticos, el uso racional de los abonos según las zonas productivas. Transmitimos boletines técnicos a través del portal a nuestros cooperados. Y si lo que ocurre es muy urgente, entonces recurrimos al SMS y el mail. En esto es esencial la alfabetización. Hay que crear la necesidad", recalca Sans.

Les ha significado impedir pérdidas por ataques de plagas, pues previenen a tiempo antes de que éstas avancen; y también evitar pérdidas por cambios climáticos inesperados.

PALM Y CONEXIÓN ON LINE

En Cataluña no se ven vacas. Pero hay ganadería: cerdos y aves que se crían en forma intensiva, se procesan y se exportan. La Cooperativa D'Ivars, con 2.450 socios, cría cerdos y produce piensos -325 millones de kilos al año con granos de sus asociados- para ellos. Las TIC se han transformado en la solución. "Cada agricultor llevaba sus registros, pero los datos no eran unificados. Era prioritario contar con información igual para todos que nos permitiera evaluar, planificar y así mejorar rendimientos y optimizar gastos", dice Carmen Alonso, veterinaria de D'Ivars.

Para conseguirlo, la cooperativa entrega Palm que caben en el bolsillo del pantalón a cierto número de sus socios. Ahí ellos registran en forma instantánea lo que se realiza a los animales, lo que se actualiza automáticamente en los computadores de los veterinarios en la central. La media de los que lo usan es de 45 años y con esto se manejan 7.500 cerdos.

"Esto permite tener una información unificada para todos; podemos saber cuándo una cerda está bajo su promedio, del resto de la granja, y del la cooperativa y podemos tomar las medidas muy rápido. Es un aliciente para los agricultores porque pueden saber cómo están respecto de los otros", cuenta Carmen Alonso.

Agrega que ello posibilita ser más eficientes en su manejo productivo, con ahorros de costos y control temprano de enfermedades.

En Cataluña también existen las cooperativas de segundo piso o nivel, donde los socios son otras cooperativas, como el grupo Actel que tiene 32 asociadas. Se especializa en fruta fresca, que embalan y comercializan. Reúnen cerca de 4 mil hectáreas de frutales y otras 4 mil de olivos, que ahora convertirán en aceite. Movilizan cerca de 120 mil toneladas de fruta (40% pera) que exportan dentro de Europa y al norte de África y 150 mil de cereales. En total son cerca de 900 agricultores, que poseen en promedio 4 hectáreas los pequeños y no sobrepasan las 20, los grandes.

Siguiendo la fuerte tendencia a la seguridad alimentaria, el manejo de sanidad e inocuidad, incluido el estándar de calidad, pero también el uso de nuevos métodos de fertilización, la lucha biológica de las plagas se hace desde la central de la Cooperativa, en Lleida.

Josep Ramos, director de producción agraria de Actel, cuenta que el computador y el celular se han convertido en un aliado permanente de la gestión productiva de los campos.

"El SMS es muy amigable. En las cooperativas hay gente muy mayor, para quienes el computador les resulta una herramienta compleja. Hemos visto que son los hijos los que lo utilizan y transfieren la información a los padres. Pero el celular, con el SMS, es una herramienta que utilizan todos. A través de ella enviamos información como volúmenes, o por ejemplo si hubo un problema con un envío, para que lo puedan retirar".

Pero para el manejo agronómico el Grupo Actel mandó desarrollar un software que se entrega a todos sus asociados. A través de él envían avisos de plagas e indicaciones de tratamiento, por ejemplo.

Y el agricultor ingresa todo lo que va haciendo en el campo, y como están en línea, se va registrando en forma automática en la central de la Cooperativa. Para rechazos y otros problemas, el SMS y el email son la fórmula más rápida de comunicación.



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Ficha de catalogación

Título:	El modelo español para incorporar Internet al agro	
Autor:	Patricia Vildósola Errázuriz	
Fuente:	<i>El Mercurio</i> (Chile)	
Resumen:	Internet y las tecnologías de la información y la comunicación también son útiles para los agricultores. Desde lugares que conservan tradiciones de siglos pueden aprovecharse también los beneficios que permite la comunicación instantánea y multidireccional. En Cataluña se está promoviendo una experiencia de introducción de las TICs en el ámbito rural con interesantes resultados para la producción agraria y ganadera y para la calidad de vida de las personas que viven en ese entorno.	
Fecha de publicación:	13/07/09	
Formato	☐	Noticia
	☒	Reportaje
	☐	Entrevista
	☐	Artículo de opinión
Contenedor:	☐	1. Los retos de la salud y la alimentación
	☐	2. Los desafíos ambientales
	☐	3. Las nuevas fronteras de la materia y la energía
	☐	4. La conquista del espacio
	☐	5. El hábitat humano
	☒	6. La sociedad digital
	☐	7. Otros temas de cultura científica
Referencia:	6MMG54	



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Actividades para el alumnado

1. Señala cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuáles falsas teniendo en cuenta lo que se dice en el texto sobre Internet y la agricultura:

1. En Cataluña no hay pueblos que conserven iglesias anteriores al siglo XVI.	V	F
2. Con las tecnologías de la información y la comunicación los agricultores catalanes mejoran los rendimientos de sus cosechas, previenen plagas y se forman.	V	F
3. En Chile no hay ningún programa que potencie la integración de las TICs en el mundo rural.	V	F
4. Agricultores catalanes han visitado Chile para conocer como utilizan las TICs los agricultores de ese país.	V	F
5. La administración catalana ha creado un portal específico en Internet al servicio de los agricultores.	V	F
6. En las cooperativas se están aprovechando las potencialidades de Internet para mejorar los procesos de producción agrícola.	V	F
7. En Cataluña Internet resulta muy útil en la agricultura, pero casi no se utiliza en el sector dedicado a la ganadería.	V	F
8. La gestión de las granjas y la relación con los veterinarios se facilita por la utilización de agendas digitales.	V	F
9. Las grandes cooperativas catalanas también gestionan su actividad utilizando habitualmente las herramientas de las TICs.	V	F
10. Los agricultores de más edad se manejan mejor con el ordenador que con el teléfono celular.	V	F

2. Busca información sobre los programas que aparecen en el texto del ámbito chileno y catalán. ¿Existe en tu país alguna iniciativa similar que busque potenciar el uso de las TICs en el entorno rural?

3. ¿Crees que hay diferencias en las posibilidades de uso de las TICs entre los entornos urbanos y rurales? ¿Son menos útiles las TICs para las personas que viven en el campo que para quienes viven en las ciudades?

4. Imagina que trabajas en un proyecto para introducir las TICs en el ámbito rural y mejorar el trabajo y la vida de las personas que allí viven. Piensa en un agricultor o en un ganadero que no tiene ni ordenador, ni agenda digital, ni conexión a Internet. ¿Qué ideas concretas le propondrías para convencerle de que su actividad puede mejorar si utiliza esas herramientas? ¿Qué demandas crees que te haría él?

5. De la actividad anterior pueden haber surgido algunas ideas para mejorar la actividad agrícola y ganadera utilizando las TICs. Ahora se trataría de dar forma a un proyecto que eventualmente se podría presentar a algún organismo para su financiación. Es importante que la idea sea muy concreta y viable. Para preparar ese proyecto podrías utilizar el siguiente guión:

- Título del proyecto.
- Justificación de la necesidad del proyecto.

- c) Objetivos que se pretende alcanzar.
- d) Actividades previstas.
- f) Temporalización.
- g) Resultados esperados.
- h) Presupuesto estimado.

6. Además del diseño general del proyecto podrías intentar desarrollar alguna iniciativa concreta que pudiera ser útil a personas de tu entorno (una página web, un blog, una lista de correo... o cualquier otra herramienta centrada en algún tema relacionado con el mundo rural y que pudiera proporcionar información o contactos de interés para personas que viven en él).
¿Te animas a hacerlo?



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Sugerencias para el profesorado

- De entre las actividades propuestas conviene elegir aquellas que se adaptan mejor al grupo y a sus intereses. En todo caso, antes de proponer la realización de las actividades se recomienda una lectura atenta del texto.
- La actividad 1 facilita el análisis del contenido del texto. Su revisión permitirá aclararlo y resolver posibles dudas. La actividad 2 sugiere ampliar información sobre las iniciativas citadas en el reportaje y sobre otras similares del propio país. La actividad 3 se centra en las posibilidades y necesidades de las TICs en el ámbito rural comparando ambos aspectos con el entorno urbano. La actividad 4 plantea imaginar propuestas de integración de las TICs en un entorno rural. Sobre esas ideas se sugiere formular un proyecto en la actividad 5. También se sugiere en la actividad 6 desarrollar alguna acción concreta que pudiera ser útil para el entorno rural más próximo al alumnado.
- Aunque las actividades propuestas están redactadas para ser realizadas individualmente, es evidente que algunas de ellas son más propicias para ser desarrolladas en equipo, tal es el caso especialmente de las actividades 5 y 6.
- Podría ser oportuno registrar algunos de los comentarios y las propuestas que aparecen en el aula en torno a las actividades 3 y 4. Tales apreciaciones pueden ser útiles como diagnóstico de la percepción que los jóvenes tienen de la utilidad de las TICs en los entornos rurales. Asimismo sería interesante registrar los proyectos y las acciones que eventualmente pudieran desarrollarse en relación con las actividades 5 y 6. alguna de ellas pudiera ser implementada si el grupo de alumnos tiene actitudes emprendedoras.