

# Artículos científicos

2

## TÍTULO:

**TUTORIA VIRTUAL: COMPETENCIAS PARA EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA WEB. UNA EXPERIENCIA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA**

## AUTORAS

Mgter. Aguirre, Lidia

Correo electrónico: [lidia.aguirre@gmail.com](mailto:lidia.aguirre@gmail.com)

Esp. Allemand, Mónica

Correo electrónico: [monica.allemand@gmail.com](mailto:monica.allemand@gmail.com)

Cátedra de Inglés Técnico. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Catamarca. Maestro Quiroga y Avenida Belgrano. Código postal 4700. Catamarca, Argentina.

## RESUMEN

La implementación de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje ha demostrado numerosas ventajas para los procesos formativos (Llorente Cejudo, 2005) como por ejemplo: contactos frecuentes entre estudiantes y tutores; cooperación y colaboración; retroalimentación continua a los estudiantes; posibilidad de estudio a distancia, entre otros (Cabero, Llorente, y Román, 2004) En el marco de la búsqueda de optimizar los procesos formativos de los estudiantes de la facultad en los últimos años se implementó la plataforma educativa basada en Moodle. El administrador habilita distintos cursos del Aula Virtual y supervisa el sistema, y posibilita que los profesores editores administren sus cursos. En este momento el Aula Virtual complementa las clases presenciales. En este trabajo presentaremos una reflexión acerca de la experiencia de implementación de e- learning en dos cursos: Metodología del Aprendizaje - módulo correspondiente al curso de ingreso - e Inglés, asignatura del 2º año de la carrera de Ingeniería Agronómica.

**Palabras clave:** procesos formativos- entornos virtuales- metodología del aprendizaje – Inglés

**ON-LINE TUTORIAL: E- LEARNING COMPETENCES. AN EXPERIENCE AT THE COLLEGE OF AGRARIAN SCIENCES, UNCa.**

## ABSTRACT

The implementation of a learning environment created in the virtual space has shown many advantages for training processes, for example, frequent interchange between students and tutors; cooperation and collaboration; continuous feed-back to students; distance study possibilities. With the purpose of improving students training processes, this college implemented an out-of-classroom educational experience based on Moodle, the manager administers different courses, supervises the system, and makes it possible for editor teachers to run their own courses. At present, virtual courses are a

useful complement of face-to face teaching. In this presentation we discuss the implementation of e-learning in two courses: Learning Methodology - subject belonging to the Introductory Course-, and English, a subject of the 2<sup>o</sup> year of Agronomic Engineering.

Key words: training processes; e-learning; Learning Methodology; English.

## INTRODUCCIÓN

En la nueva modalidad de formación, denominada “Aprendizaje mezclado” se complementan dos opciones: la formación presencial y la formación a través de las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación),( Cabero, Llorente, y Román, 2004). La computadora se ha convertido en una herramienta básica para el trabajo y la comunicación. Entre las ventajas de su utilización, la principal sería la posibilidad de establecer una comunicación independiente del espacio y del tiempo donde se encuentren el emisor y el receptor, pero no se debe olvidar que los nuevos entornos virtuales de formación resultan más complejos porque están constituidos por un entramado de personas - profesores, alumnos y técnicos - y tecnologías.

Para el desarrollo de propuestas educativas de este tipo hoy contamos con una aplicación web probada y gratuita: Moodle. Moodle<sup>1</sup> es un Ambiente Educativo Virtual, un sistema de gestión de cursos, que se utiliza en aprendizaje en línea. Esta plataforma tecnológica también se conoce como Sistema de Gestión de Aprendizaje LMS (Learning Management System) o como Entorno de Aprendizaje Virtual, VLE (Virtual Learning Environment). Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WebCT (Web Course Tools, o Herramientas para Cursos Web) sistema comercial de aprendizaje virtual, el cual es usado principalmente por instituciones educativas para el aprendizaje a través de Internet. Dougiamas realizó su trabajo en la Universidad Tecnológica de Curtin, Australia. Basó su diseño en las ideas de “la pedagogía construccionista social” que afirma que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas (Constructivismo), y en el aprendizaje colaborativo o “construccionismo social” que plantea que un grupo social posee significados compartidos. Además, las actividades y textos producidos dentro del grupo ayudan a definir en cada estudiante su forma de participar en el grupo. Cada participante del curso puede ser “profesor” además de alumno y el trabajo del profesor cambia de ser la fuente del conocimiento a ser el que conduce a los estudiantes y orienta sus necesidades de aprendizaje, moderando debates y suministrando actividades y guiando a los estudiantes hacia los objetivos de la clase.

---

<sup>1</sup> La palabra Moodle era es un acrónimo (de *Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos)*). La primera versión de la herramienta apareció en el 2002 y en la actualidad posee 50.000 comunidades de aprendizaje, con 9 millones de usuarios en 200 países y en 80 idiomas diferentes, es constantemente supervisado y mejorado por los creadores en Australia y por usuarios voluntarios. [www.moodle.org](http://www.moodle.org)

## **MARCO TEÓRICO**

### **Funciones del tutor en el aula virtual:**

El papel del profesor –tutor es de fundamental importancia para garantizar la utilización educativa de las herramientas de comunicación virtual. Según Cabero (2004), las funciones del tutor son diversas:

- Técnica: debe estar capacitado en el uso de las herramientas de comunicación virtual y asegurarse que los estudiantes comprendan el funcionamiento técnico del entorno telemático de formación; dar consejo y apoyo.
- Académica: responder a los trabajos de los estudiantes; formular preguntas para realizar un seguimiento del aprendizaje de los alumnos; resumir debates.
- Organizativa: establecer el calendario para el desarrollo del curso; explicar las normas y funcionamiento.
- Orientadora: guiar y orientar al estudiante; facilitar técnicas de trabajo para el estudio en la red y
- Social: dar la bienvenida a los estudiantes; facilitar la creación de grupos; animar la participación.

Jimena Fernández Pinto (1999) señala que en la enseñanza virtual, en el entorno hipertextual, el tutor debe reunir ciertas características o atributos:

1. Deseo de compartir con los estudiantes el entusiasmo que siente por su asignatura: el tutor puede diseñar una página personal en la que explique porqué se dedica a enseñar la asignatura a su cargo, cuál es su forma de trabajar; sus libros preferidos; preferencias y puede incluir fotos.
2. Facilidad para comunicarse con sus estudiantes: se recomienda preparar una página de presentación muy visual y sencilla; se puede diseñar un pequeño cuestionario para poder definir a los alumnos y los alumnos preparar uno para que el profesor lo conteste.
3. Capacidad para explicar los contenidos de manera sencilla: incluir tests de opción múltiple o de tipo Verdadero/ Falso para que los estudiantes puedan ir comprobando sus aprendizajes o si necesitan un repaso; plantear foros de discusión.
4. Demostrar interés y respeto por los estudiantes: el tutor debe mostrar interés por las aportaciones que realizan los estudiantes y debe dejar en claro que las opiniones de los estudiantes siempre serán escuchadas y respetadas. Se debe tratar de demostrar cercanía.
5. Animar a los estudiantes a que sean independientes.
6. Compartir el proceso de aprendizaje con los estudiantes, plantear claramente el objetivo de la actividad, pasos para realizarla y las razones que la sustentan. En una clase virtual se comparte todo el proceso cognitivo.
7. Habilidad para improvisar y adaptarse a las demandas que vayan surgiendo: se aconseja tener nodos de reserva con material visual para poder utilizarlos en ejercicios; o tener en otro nodo un índice de enlaces interesantes que sirvan para la práctica de determinados temas.
8. Incentivar la unión del grupo: mediante los foros y el Chat se puede incentivar la unión entre los estudiantes. Además se pueden proponer tareas grupales y tareas complementarias, como encontrar una página web interesante y mostrarla a los demás.

9. Establecer un compromiso general entre todos los integrantes del grupo de aprendizaje: al iniciar un curso se deben establecer claramente las reglas del mismo, lo que el tutor considera fundamental para la marcha del curso. Tomamos como ejemplo las ideas sugeridas por la autora en cuanto a las características que definen a un grupo de aprendizaje:
  - Aprender es la razón de la existencia del grupo.
  - Compromiso de todos a participar activamente.
  - Cooperación como medio de aprendizaje.
  - Compromiso de todos a cubrir todos los contenidos del curso.
  - Todos harán lo posible para construir una experiencia positiva.
  - Concebir el trabajo en grupo como una experiencia enriquecedora y positiva.
  - Las evaluaciones forman parte integral del proceso de aprendizaje.
  - Los estudiantes se comprometen a asistir regularmente y a estudiar.
10. Desarrollar las estrategias de comunicación de los estudiantes: los medios que lo posibilitan en el aula virtual son el Chat y el correo electrónico si queremos hacerlo de manera individual, y los foros y el Chat si nos interesa un trabajo grupal.

No hay que olvidar que la utilización de las nuevas tecnologías nos exige esfuerzo ya que debemos familiarizarnos con ellas y explorar su potencial.

Cabero (2004), en su reflexión acerca del uso de las nuevas tecnologías en la educación, destaca que tenemos que ser conscientes de que estas requieren un nuevo tipo de alumno, más consciente del proceso que del producto, preparado para la toma de decisiones y para elegir la ruta de aprendizajes.

Se abre un desafío a nuestro sistema educativo, preocupado por la adquisición y memorización de información, y la reproducción de la misma en función de patrones previamente establecidos. Estos nuevos medios, requieren la existencia de una nueva configuración del proceso didáctico y metodológico tradicionalmente usado donde el saber no tenga porqué recaer en el profesor, y la función del alumno no sea la de mero receptor de informaciones.

Las nuevas tecnologías aportan un nuevo reto al sistema educativo, y es el pasar de un modelo unidireccional de formación -donde por lo general los saberes recaen en el profesor- a modelos más abiertos y flexibles, donde los alumnos deben ser capaces de buscar la información que necesitan y que está situada en grandes bases de datos, y realizar una construcción del aprendizaje de tipo "bottom - up", es decir más inductivo que deductivo.

La Dra. María Paula González (2011) explica las implicancias de utilizar el E- learning en las siguientes afirmaciones:

- Acerca el aprendizaje formal e informal.
- Capacidad para mantener en contacto un grupo numeroso de personas.
- Aprendizaje entre pares.
- Promueve competencias comunicacionales y tecnológicas transversalmente.

En cuanto a las competencias a desarrollar en nuestros alumnos para el manejo de la información, González (op.cit.) afirma que los estudiantes deben ser capaces de formular preguntas acerca de lo que quiere indagar; elaborar un plan que oriente la

búsqueda; identificar fuentes de información confiables; analizar si la información encontrada está de acuerdo al plan establecido y con las preguntas formuladas sintetizar lo encontrado, y finalmente poder utilizar y comunicar el conocimiento adquirido. Estas competencias se relacionan a la idea de LLL -Long Life Learning- es decir, con el aprendizaje de las competencias digitales avanzadas requeridas por todas las ocupaciones y todos los estudiantes en el siglo XXI.

## **Tutorización virtual**

Cuestiones como la planificación de una tutoría online, qué tipo de funciones y competencias debe dominar, el uso de herramientas sincrónicas y asincrónicas, o el desarrollo de diferentes estrategias, son cuestiones a considerar según señala Llorente Cejudo (2005). Asimismo, se deben tener en cuenta los mecanismos de formación disponibles que permitan adquirir la formación necesaria e imprescindible para formar parte de un proceso de formación online, más concretamente, ser un e-tutor.

El tutor de e-learning necesita incorporar nuevas herramientas de comunicación. Estas se clasifican en herramientas de comunicación sincrónica -en la que el acto comunicativo es simultáneo entre emisor y receptor- y herramientas de comunicación asincrónica -comunicación en tiempos diferentes. Las utilizadas en los cursos objeto de este estudio en particular fueron Chat (comunicación sincrónica), y Foros y Correo electrónico (comunicación asincrónica). Estas herramientas conllevan la necesidad de adquirir nuevos aprendizajes y habilidades, es decir que la alfabetización informática es imprescindible para el tutor virtual porque el medio informático es esencial para llevar a cabo los nuevos procesos de comunicación; porque se intercambian los papeles entre autor- emisor- lector- receptor y por el desafío de la distribución de información a la gestión y la posibilidad de ir construyendo diferentes significados, dependiendo de la navegación hipertextual que realicen los receptores.

Analicemos cada uno de los medios de comunicación mencionados:

Foros y chats: pueden ser complementarios, los foros permiten comunicar a los estudiantes noticias, avisos, sugerencias y aclaraciones de un modo plural. El Chat implica conversaciones on-line que permiten a los participantes realizar conversaciones en grupo de forma privada. Es útil para que el tutor avise a los estudiantes de su disponibilidad horaria y es un gran impulsor de las relaciones interpersonales entre los alumnos. El correo electrónico facilita la comunicación tutor – alumno, la orientación y también promueve la intercomunicación de los alumnos entre sí. El tutor debe asegurarse de modificar actitudes que los alumnos pudieran tener hacia alguna de las herramientas de comunicación, como por ejemplo el “Chat” que en la mayoría de las situaciones se asocia a la diversión.

Como se ha expuesto, el tutor de un entorno virtual tiene que desarrollar la capacidad de motivar a sus alumnos y poseer el dominio tanto técnico como pedagógico de las herramientas de comunicación necesarias para establecer la conexión entre todos.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

En la facultad se diseñó una plataforma educativa basada en Moodle donde el administrador- un profesor experto- habilita los distintos cursos del Aula Virtual y supervisa el sistema en su conjunto. Los profesores editores administran sus respectivos cursos. Estos cursos tienen en general un formato de temas, el profesor editor lo configura, matricula los estudiantes, modifica la presentación, habilita foros y chats; agrega recursos y actividades como enlaces, wikis, tareas y califica a los estudiantes.

Se capacitó a los profesores mediante cursos cuyo resultado son las diversas propuestas virtuales implementadas en numerosas asignaturas de las carreras habilitadas en la Facultad de Ciencias Agrarias.

Las asignaturas que comparten el curso introductorio implementaron sus propuestas para aquellos alumnos que pensaban ingresar a la carrera de Ingeniería Agronómica en el 2011. En dicho año académico, se estableció como requisito para el ingreso la aprobación de exámenes de Matemática y Química.

La tercera asignatura, Metodología del Aprendizaje, si bien no tiene examen final obligatorio, se ofrece a los alumnos para brindar estrategias y recursos para mejorar los procesos de comprensión y producción de textos. Los ejes temáticos son: 1. La lectura y los textos- tipos de textos; funciones textuales; la cohesión textual; 2. Las estrategias de lectura: antes, durante y después de la lectura, 3. Pautas para organizar lo leído: resumen y mapas conceptuales, y 4. La construcción del propio discurso: el parcial universitario y el informe de lectura (Aguirre, 2005).

En el curso virtual se presentan los contenidos teóricos y actividades prácticas. Los alumnos participaron activamente de la propuesta virtual realizando las actividades solicitadas, enviando estas a los profesores tutores, estableciéndose un intercambio muy activo entre aprendientes y tutores, y muy personal ya que cada tarea enviada era calificada por el tutor. Si el trabajo del alumno presentaba algún problema, se le requería corregir o rehacer el envío dándole algunas recomendaciones como guía.

El Aula Virtual como complemento de las clases presenciales de la asignatura Inglés

El **objetivo general** de la experiencia fue que los alumnos utilicen todas las tecnologías posibles, la variedad de medios disponibles en la red que proporcionen educación, como bibliotecas, diccionarios, revistas académicas y otros.

Se planteó a los alumnos entregar sus trabajos en forma electrónica (no se requirieron copias impresas) y entregar las tareas en el plazo señalado.

Iniciamos el diseño de un curso virtual que complementara las clases presenciales. El mismo contiene la presentación de la materia, el perfil del profesor, tareas a realizar, un foro general de consultas, y los temas. El objetivo general de esta asignatura es introducir a los estudiantes en la lectura de textos de la especialidad en inglés, complementado con el estudio de la sintaxis del idioma y el uso de estrategias de lectura, tendiendo a la interpretación de textos específicos. Se matriculó a los estudiantes y se les envió un correo electrónico personal con la invitación a participar

en el curso. Los estudiantes participaron en diversas actividades entre las que destacamos:

- Elaboración conjunta de un glosario. Cada estudiante aportó al glosario términos propios de las ciencias agrarias en inglés con su correspondiente equivalente en castellano. La plataforma permite al profesor visualizar el aporte de cada uno y la fecha del mismo.
- Realización de tareas: se dotó al curso de diversas tareas de lecto - comprensión de textos en inglés que los alumnos realizaron individualmente y luego enviaron para su corrección en formato electrónico.

En la actualidad continuamos con el diseño de actividades. La experiencia fue muy positiva para los estudiantes y para las profesoras, ya que permitió un trato personalizado entre tutor y estudiantes, y un acercamiento y colaboración entre los mismos estudiantes. De un grupo de alrededor de 30 estudiantes solo uno no contaba con correo electrónico y no estaba acostumbrado al uso de Internet. A este estudiante sus mismos compañeros lo guiaron a tener un correo, hacer uso de el y participar del curso virtual.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La clase virtual es un espacio de comunicación válido para el aprendizaje, que es especialmente útil para aquellos estudiantes que no pueden asistir a clase, este es el caso de cursos diseñados para ser realizados totalmente on-line.

Pero hemos planteado que también complementa el trabajo en las clases presenciales, impulsando la comunicación, incentivando el contacto humano, creando un clima cómodo para el aprendizaje y favoreciendo la participación sin importar la distancia real entre los actores del proceso educativo. En el curso virtual el tutor pone a disposición de los estudiantes diversas actividades que refuerzan el aprendizaje, puede realizar seguimiento de las tareas, y en el caso de estudiantes que no las realizan puede enviarles un correo electrónico alentándolos a completarlas.

Para el diseño de los cursos on-line es indispensable la alfabetización informática de los profesores y el apoyo constante de un equipo técnico de asesoramiento. Es útil también desarrollar un foro entre los mismos tutores para intercambiar ideas. Finalmente no podemos olvidar que la utilización de los medios informáticos exige un esfuerzo sostenido ya que es necesario que nos familiaricemos con ellos y exploremos su potencial.

## **CONCLUSIONES**

Resulta importante tener claro que las nuevas tecnologías no vienen a sustituir a otras más tradicionales, sino que las complementan. No debemos caer en el error de pensar que automáticamente las nuevas tecnologías superan a las anteriores. Los medios son exclusivamente elementos curriculares adicionales, y que las posibilidades que tengan no devienen de sus potencialidades técnicas, sino de la interacción de una serie de dimensiones: alumnos, profesor, contexto. La capacitación y actualización de los profesores para un mayor conocimiento del uso de la tecnología (Avitia Vargas, 2011) permitirá que se puedan desarrollar técnicas pedagógicas que generen aprendizajes efectivos y significativos y que hagan posible el desarrollo en

los estudiantes de habilidades y destrezas adecuadas al panorama profesional y laboral que hoy se vive.

Recuperamos algunas sugerencias que recomiendan Solloway, et al (2000) según su experiencia en el desarrollo de un curso de postgrado on- line ya que por su particularidad son aplicables a nuestra situación de enseñanza-aprendizaje y pueden ampliarse a otras experiencias educativas que contengan un entorno virtual.

Acerca de la planificación y desarrollo del curso, (Solloway et al): se plantea usar una aplicación de red que proporcione diversas maneras de completar las tareas y de comunicarse; establecer el mejor equipo de profesores que se pueda para la impartición del curso. El equipo debe contar con un auxiliar docente, un técnico de apoyo y un/a profesor/a; coordinar una buena relación con el departamento de apoyo tecnológico de su institución e incluirlos en su equipo del curso durante la planificación del mismo.

Acerca de la orientación del curso: es conveniente desarrollar una orientación global que facilite a los estudiantes suficiente tiempo para familiarizarse con la aplicación que se usará y con la información relevante sobre el curso. Esta orientación debería incluir estrategias, recursos y personal de apoyo disponible para prestar ayuda técnica o administrativa (por ejemplo: nombres de personal de apoyo, horarios, dónde y cómo conectarse, direcciones electrónicas y números de teléfono); reacciones previstas de los estudiantes; explicaciones de los procesos (por ejemplo: sistema de notas/puntuación, procesos en equipo y temporización de tareas); una explicación clara del rol del/de la instructor/a y de lo que se espera del equipo del curso. Una encuesta entre los matriculados en el curso, para averiguar sus capacidades técnicas y su acceso a la tecnología necesaria brindará información útil para el curso. Un tutorial online es un recurso importante que permitirá al/a la estudiante familiarizarse con la aplicación y estudiar ejemplos de las tareas.

Acerca de la instrucción y gestión del curso: la participación facilitará el desarrollo del mismo, como así también un tiempo programado cada día para responder a los estudiantes en la red y la estimulación para conseguir la colaboración a través de proyectos en equipo y de debates.

## **BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS**

AGUIRRE, L. (2005). El desafío de leer y escribir en las ciencias: estrategias de comprensión y producción escrita para estudiantes de agronomía y afines. Córdoba: Editorial Comunicarte.

AVITIA VARGAS, M. (2010). Las competencias del docente universitario y las TICs, tesis para Maestría en Tecnología Educativa, Tecnológico de Monterrey, Escuela de graduados, UNAM, Recuperado el 5 de marzo de 2011 de <http://www.slideshare.net/marcelaavitia/las-competencias-del-docente-universitario-y-las-tics>

CABERO, J. (2004). La función tutorial en la teleformación. En Martínez, F. y Prendes, M. P. (Eds.) Nuevas Tecnologías y Educación, pp 129-143. Madrid: Pearson Educación.

CABERO, J., LLORENTE, M. del C. y ROMÁN, P. (2004). Las herramientas de comunicación en el aprendizaje mezclado, *Píxel-bit Revista de Medios y Educación*, 23, 27-41.

GONZÁLEZ, M. P. (2011) Nativos Digitales y Educación en TICS: Propuestas curriculares para la Educación 2.0 Seminario de Postgrado en II Congreso Internacional de Educación en Ciencia y Tecnología (II CIECyT). Catamarca, Argentina. Disponible en <http://cs.uns.edu.ar/~mpg/2011-IICIECyT.html>.

LLORENTE CEJUDO, M. del C. (2005). La tutoría virtual: técnicas, herramientas y estrategias. Conferencia presentada en Eduweb 2005. Valencia-Carabobo, Venezuela.

SOLLOWAY, S., HARRIS, E. y MAYER, G. (2000). Creación de comunidades on- line. La negociación de las necesidades y los deseos de los alumnos en el ciberespacio, *EDUTEC* 11. Recuperado el 5 de abril de 2011. [http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloI.U.visualiza&articulo\\_id=2236](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloI.U.visualiza&articulo_id=2236)