



# Utilización de la Plataforma de Educación a Distancia y de una página Web como herramientas tecnológicas para mejorar el dictado de asignaturas en la universidad.

**Eje temático: 5. Calidad y Materiales educativos y Herramientas tecnológicas en Educación a Distancia.**

## Autores:

**Ana María Manacorda**, Escuela Superior de Salud y Ambiente, Universidad Nacional del Comahue, Argentina. [amanacor@uncoma.edu.ar](mailto:amanacor@uncoma.edu.ar)

**María Lelia Mc Cormack**, Escuela Superior de Salud y Ambiente, Universidad Nacional del Comahue, Argentina. [lmcormac@uncoma.edu.ar](mailto:lmcormac@uncoma.edu.ar)

**Silvina Desirée Pezzullo**, Escuela Superior de Salud y Ambiente, Universidad Nacional del Comahue, Argentina. [desypezzullo@yahoo.com.ar](mailto:desypezzullo@yahoo.com.ar)

**Anahí Soledad Álvarez**, Escuela Superior de Salud y Ambiente, Universidad Nacional del Comahue, Argentina. [microbio@uncoma.edu.ar](mailto:microbio@uncoma.edu.ar)

**Joaquín Ignacio Maimone**, Departamento de Informática, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional del Comahue, Argentina. [maimone@speedy.com.ar](mailto:maimone@speedy.com.ar)

**Sergio Nicolás Villagra**, Facultad de Medicina y Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. [manacuerda@hotmail.com.ar](mailto:manacuerda@hotmail.com.ar)

## **Resumen**

El presente trabajo pertenece a una experiencia realizada con alumnos universitarios en el marco de un proyecto de investigación, titulado “Lenguajes en enseñanza de las ciencias: fundamentos y estrategias”, uno de sus objetivos es analizar los procesos específicos de enseñanza y aprendizaje que se producen con la incorporación de las NTICs en clases de ciencias. De este modo se incorporaron como herramienta didáctica en asignaturas presenciales universitarias, una página Web y la Plataforma de Educación a Distancia del Comahue. Los resultados fueron obtenidos y analizados a partir de encuestas aplicadas a los alumnos evaluando: frecuencia de uso de la página, utilidad percibida, vivencia de la propuesta, facilidad de acceso, grado de utilidad del material,



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

sugerencias, etc. Se concluyó que con el uso de la Plataforma la mayoría de los alumnos vivenció como muy buena la propuesta, resaltando su utilidad, interesante y de fácil comunicación. Los reclamos estuvieron vinculados con lo tecnológico (mejorar el servicio de Internet en la universidad y mayor agilidad del sistema). Referente al uso de la página Web los alumnos expresaron como ventajas: fácil acceso a material didáctico, no es necesario estar en contacto directo con el profesor, los alumnos pueden hacer presentaciones de mayor calidad. Algunas desventajas fueron: no todos los estudiantes comprendieron las consignas para acceder a la página o estuvieron interesados con la propuesta. Se prevé la implementación de un taller al inicio del cursado para optimizar el uso de estas herramientas tecnológicas.

Palabras claves: lenguajes, investigación, NTICs, universidad, Plataforma Educativa.

## **Ponencia**

### ***Introducción***

El presente trabajo responde a una experiencia realizada con alumnos universitarios en el marco de un proyecto de investigación acreditado por la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación, y pertenece a la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Comahue, con características de ser interdisciplinario, interinstitucional e interclaustrero. Su título es: "Lenguajes en enseñanza de las ciencias. Fundamentos y estrategias"; sus objetivos son:

- Objetivo General: Analizar modalidades de lenguajes que se emplean en distintos contextos educativos para construir fundamentos y estrategias en la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia.
- Objetivos Específicos:
  - ✓ Diseñar, aplicar y evaluar propuestas didácticas que incorporen diversos lenguajes en la enseñanza de las ciencias en distintos contextos educativos.
  - ✓ Analizar la relevancia de las imágenes en la investigación escolar en procedimientos vinculados a la comunicación, observación, experimentación y resolución de problemas en clases de ciencias.
  - ✓ Identificar las funciones y /o procesos cognitivos que generados por la implementación de estrategias didácticas que incluyan tipos diversos de lenguajes.
  - ✓ Analizar probables niveles de internalización alcanzados por los estudiantes en la conformación de conceptos científicos.
  - ✓ Analizar los procesos específicos de enseñanza y aprendizaje que se producen con la incorporación de las NTICs en clases de ciencias.

De este modo, docentes investigadoras de este proyecto, cuyo lugar de trabajo es la ESSA-UNCo, a fin de cumplimentar algunos de estos objetivos, incorporaron como herramienta didáctica en el dictado de sus asignaturas, páginas de Internet, y posteriormente analizaron los resultados.

Se comenzó a trabajar en marzo de 2007, asistiendo al curso PEDCO (Plataforma de Educación a Distancia del Comahue), dictado por el Departamento de Ciencias de la



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Informática de la FE-UNCo, a fin de aprender a usar la Plataforma, sus componentes, su manejo y cómo preparar y gestionar cursos dentro de la misma.

Posteriormente se decidió abrir, con este método, el espacio web para dos cursos del segundo cuatrimestre de la carrera Licenciatura en Saneamiento y Protección Ambiental (LSPA): Microbiología Ambiental I (curso A), y Seminario de Lombricultura (curso B).

Los alumnos del curso A pertenecen al 2º año de la carrera; y los del curso B son alumnos de 3º, 4º o 5º año, ya que el seminario es optativo. .

Por otro lado, la Universidad Nacional del Comahue tiene una página web ([www.uncoma.edu.ar](http://www.uncoma.edu.ar)), en la que se publica información de diverso tipo: Institucional, Académica, de Investigación, de Extensión, de Postgrado, y Novedades. A través del enlace con las diversas Unidades Académicas, se consigue información sobre carreras, y las “Materias en la web” de cada una de ellas.

Incorporar “Materias en la web” no es obligatorio para los docentes, pero quienes desean hacerlo, deben trabajar en colaboración directa con el personal de la Dirección de Tecnologías de la Información. Ellos son los encargados de publicar el material que el docente les proporciona. Aprovechando este espacio, se incorporó la cátedra de Morfofisiología del primer año de la Licenciatura en Enfermería (curso C).

### **Marco teórico**

El auge y desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTICs) permite incorporar a la educación un recurso muy bien recibido por los alumnos, ya que ellos utilizan la computadora como elemento lúdico, de comunicación y de información, y el acercamiento al estudio mediante ella, podría resultarles más atractivo, práctico y hasta económico en algunos casos.

De este modo, la “educación tradicional” debería complementarse con la “educación tecnológica”. La magnitud actual de los medios tecnológicos no puede ser ignorada ni su utilidad puede ser desperdiciada. (Camargo Santacruz, 2001)

El desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTICs) depende de una serie de herramientas, sistemas tecnológicos y programas que reúnen dos cualidades esenciales: permiten gestionar y transferir mejor y en menor tiempo grandes cantidades de información (preferentemente digitalizada) que se codifica y presenta en distintos soportes y lenguajes (sonido, texto e hipertexto, imagen fija o móvil, multimedia e hipermedia, etc.); y facilitan nuevas formas o entornos para la comunicación que tienen en la interactividad y la simultaneidad sus principales características. (Meira Cartea, 2005)

Hoy en día, la universidad debe reflexionar sobre esos usos y sobre su difusión inevitable en el mundo de la enseñanza y de la investigación. (Camargo Santacruz, 2001)

Según Donolo (2003), si el objetivo es que los alumnos trabajen y se comprometan con el aprendizaje, sería importante crear contextos adecuados y permisivos para que ello suceda; es decir, entornos –sean presenciales o virtuales- que los estudiantes perciban como ricos en conocimiento, variados en recursos, permisivos y amigables.

### **Objetivo**

El objetivo del presente trabajo es analizar la experiencia puesta en práctica con dos sistemas distintos de páginas de Internet, proporcionados por la UNCo, en tres cursos universitarios (A, B y C).

### **Materiales y métodos**

**Cursos A y B:** ofrecidos a través de la Plataforma PEDCO, se publicó:

- El programa de la materia,



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

- Los apuntes de clases teóricas (material elaborado por los docentes, en algunos casos acompañado por las filminas o presentaciones power point utilizadas en la clase),
- El manual de trabajo práctico editado por la Cátedra que está compuesto por todas las guías que se desarrollan en prácticas en el Laboratorio de Microbiología,
- El cronograma de las actividades a realizarse semana a semana (calendario),
- Las calificaciones obtenidas después de cada parcial,
- Foros para fomentar el diálogo y feedback, entre alumnos y profesor y entre pares, en base a temas que surgen del cursado como: consultas de material a estudiar, comentarios de actividades realizadas, coordinación de tareas a realizar o bien comentario y coordinación de las tareas a realizar;
- Chats con consignas puntuales a tratar.

En las clases inaugurales de las dos materias, se les indicó a los alumnos la existencia de esta herramienta, cuál sería la utilidad en el cursado, cuáles eran los pasos para ingresar y a grandes rasgos como utilizarla. También se les comentó que el uso por parte de ellos era opcional. En los próximos e inmediatos encuentros los docentes explicaron, a los alumnos interesados, cómo usar determinadas funciones que no conocían.

Al finalizar el cuatrimestre, se realizó una encuesta entre los alumnos, para analizar los resultados.

**Curso C:** La cátedra de Morfofisiología de la Licenciatura en Enfermería, incorporó en marzo de 2007, a "Materias en la web" (Departamento de Tecnologías de la Información) el siguiente material:

- Programa de la asignatura y condiciones de cursado.
- Bibliografía disponible en la biblioteca de la ESSA.
- Historia de la enfermería.
- Material didáctico sistematizado, elaborado en la cátedra de cada una de las unidades, con gran cantidad de ilustraciones y cuadros en color.
- Atlas de anatomía y fisiología.
- Atlas de histología.
- Preguntas de repaso (similares a las utilizadas en los exámenes parciales y finales).
- Trabajos prácticos.
- Material complementario para la Morfofisiología, y útil para otras asignaturas de la carrera, como Física para la salud y Química para la salud.

Esta página es accesible desde cualquier computadora conectada a Internet.

Pero además, la cátedra proveyó a la Sala de Computación del Centro de Estudiantes de la ESSA, de algunos CD-Rom que contienen la misma información. Esto se hizo con la finalidad de permitir que los estudiantes que no tienen computadora o que no pueden concurrir a un lugar con Internet también pudieran acceder al material mencionado.

El primer día de clases, se informó a los alumnos que disponían de esta nueva forma de obtener material de estudio y consulta. Y se les enseñó, paso a paso, la manera de acceder a la página mencionada.

Durante el transcurso del primer cuatrimestre, se les fue recordando que podían consultar ese material, cada vez que lo consideraran necesario, y se les fue solicitando que lo hicieran, para realizar algunas tareas en particular (consulta de Atlas, realización



de ejercicios de repaso). En algunas clases, se trabajó en el aula con el material, mediante el uso de un proyector...

Luego de comenzado el segundo cuatrimestre, se les hizo a los alumnos una encuesta, para conocer cuántos de ellos habían utilizado el material de la página, si se les habían presentado inconvenientes, y si les había resultado de utilidad.

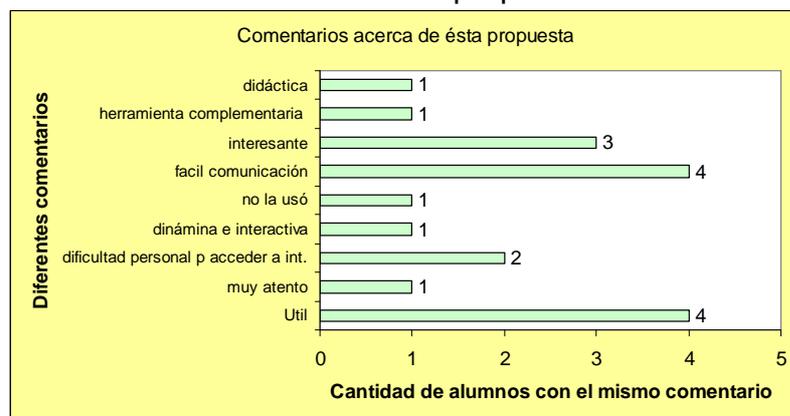
## Resultados

### Curso A: Resultados de la encuesta

1- ¿Cómo vivenció la propuesta de trabajar en el cursado con el uso de Internet?

Buena: 84% NC: 16%

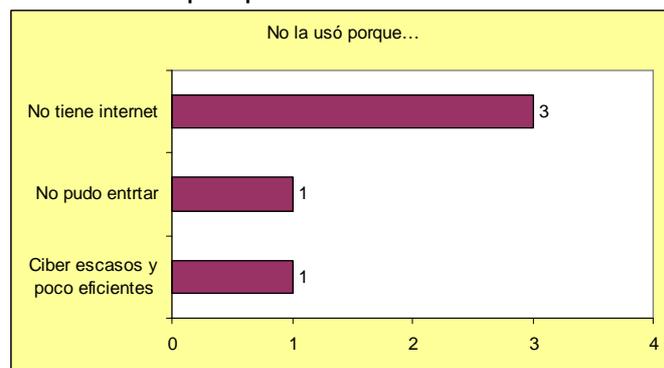
2- Comentarios acerca de ésta propuesta



3- ¿Usó la plataforma PEDCO?

SI: 54% NO: 42% NC: 4%

4- No la usó porque...



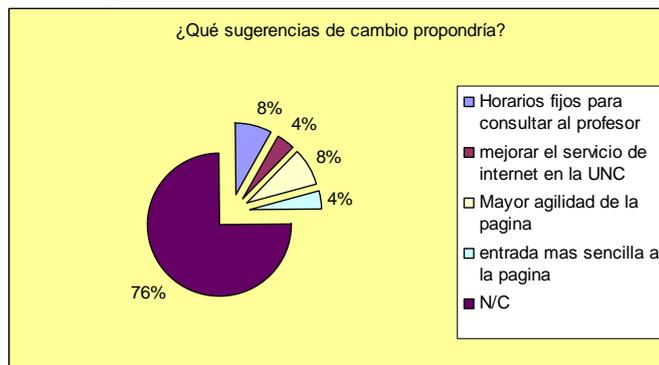
5- ¿Le sirvió?

SI: 85% NO: 15%

6- ¿Qué sugerencias de cambio propondría?



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

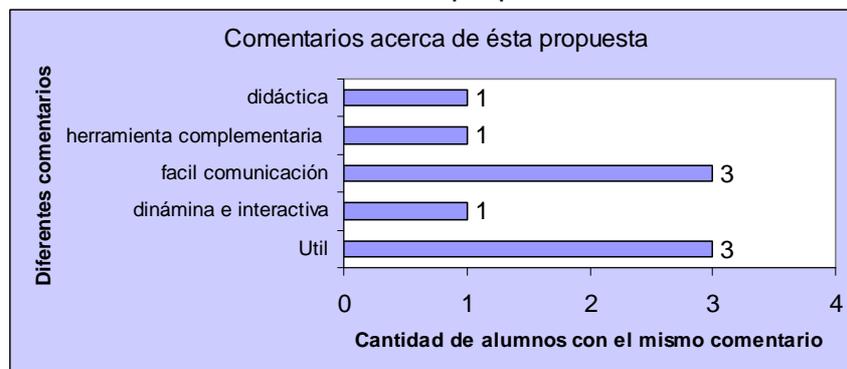


### **CURSO B: Resultados de la encuesta**

1- ¿Cómo vivenció la propuesta de trabajar en el cursado con el uso de Internet?

Buena: 94%      NC: 6%

2- Comentarios acerca de esta propuesta



3- ¿Usó la plataforma PEDCO?

SI: 94%    NO: 6%

4- ¿Le sirvió?

SI: 100%

5- ¿Qué sugerencias de cambio propondría?

Mejorar el servicio de Internet en la UNCo: 6%      Ninguna: 94%

### **Curso C: Resultados de la encuesta**

1-¿Ha tenido fácil acceso a la bibliografía sugerida por la cátedra?

SI: 89%    NO: 8%    NC: 3%

2- ¿Sabe usted que la cátedra ha publicado material de consulta en la página web de la ESSA?

SI: 37 %    NO: 63 %

3- ¿Ha consultado esa página y ese material? (sobre el 37 % de respuesta SI)

SI: 23%    NO: 77 %

4- ¿Con qué frecuencia consultó la página?    Una vez: 75 % ;    Dos a cinco veces: 12,5%;  
Más de cinco veces: 12,5%

5- ¿Le ha resultado fácil consultar la página?

SI: 20%    NO: 23%    NC: 57 %

6- ¿Sabe usted que en la sala de computación del Centro de Estudiantes, hay un CD con el material didáctico de la cátedra?

SI: 46 %    NO: 54 %

7- ¿Lo ha consultado alguna vez?    SI: 57 %    NO: 25 %    NC:18%



8- Si su respuesta a las preguntas 5 y 7 es NO, ¿Cuál ha sido la dificultad?

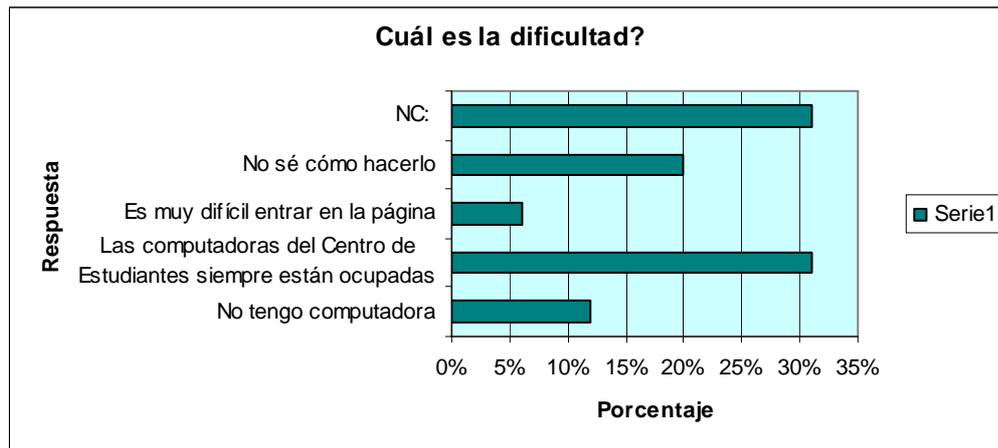
No tengo computadora: 12 %

Las computadoras del Centro de Estudiantes siempre están ocupadas: 31 %

Es muy difícil entrar en la página: 6%; No sé cómo hacerlo: 20 %; NC: 31 %

9- ¿El material le ha resultado útil para estudiar la asignatura?

SI: 40% NO: 14% NC: 46%



## Conclusiones

**Curso A y B:** Un alto porcentaje de los alumnos vivenció como buena la propuesta, afirmando en gran medida que les fue de utilidad, interesante y de fácil comunicación, entre otras. Si bien se registraron diferencias en los porcentajes de uso de la PEDCO en ambos cursos (curso A 54% y curso B 94%), las diferencias podrían atribuirse a la distinta situación de los alumnos dentro de la carrera, más que a la falta de acceso a una computadora con Internet, ya que de los que no la usaron muy pocos respondieron el motivo siendo las respuestas “no tengo Internet” “no pude entrar” “los ciber son escasos y poco eficientes”

Consultados los alumnos respecto a las sugerencias los reclamos que aparecieron estuvieron vinculado con lo tecnológico (mejorar el servicio de Internet en la universidad y mayor agilidad del sistema, etc.) más que con lo didáctico (horario fijo para encontrarse con el profesor en el Chat). De este modo consideramos a los resultados como preliminares ya que nos falta analizar más datos que agregaremos en las encuestas del presente año. Desde nuestra perspectiva creemos que la propuesta es buena y los resultados son prometedores.

**Curso C:** Si bien las ventajas que debería proporcionar este recurso, son indiscutibles y muy amplias, y que el acceso del estudiante al material de estudio puede ser ágil, entretenido, y disponible para todos en cualquier momento, los resultados preliminares indican que esto no siempre ocurre.

El material propiamente dicho es variado, visualmente agradable, se puede pasar a papel si se desea, o trabajar con él en el ordenador.

Encontramos como ventajas en esta metodología de enseñanza/aprendizaje:

- accede a un gran volumen de información,
- los recursos didácticos son más variados,
- no es necesario estar en contacto directo con el profesor,
- los alumnos pueden hacer presentaciones de mayor calidad.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

Pero no deben dejarse de tener en cuenta las principales desventajas que detectamos:

- la información de la existencia de este recurso no siempre llega a todos los estudiantes (por inasistencia a clases, por falta de atención en las mismas),
- no todos los estudiantes comprenden las consignas para acceder a la página (por falta de formación o por falta de interés),
- no todos los estudiantes disponen de una computadora en forma más o menos permanente.

En nuestra cátedra, acabamos de comenzar con el uso de este recurso de NTICs. Como todo comienzo en educación, no es sencillo. Pero a pesar de los inconvenientes descriptos, consideramos que es imprescindible seguir trabajando con estas nuevas tecnologías, ya que nos colocan en una situación ventajosa frente a los otros recursos más tradicionales, y en poco tiempo más, se habrán desarrollado de manera eficiente, para estar al alcance de todos los docentes y estudiantes.

### ***Bibliografía***

- 1- Camargo Santacruz F. J. (Agosto, 2001). Educación superior. Director de Informática. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Campus Estado de México..fcamargo@campus.cem.itesm.mx
- 2- Meira Cartea P. A. (2005). La investigación en Educación Ambiental y las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.. Universidad de Santiago de Compostela. [hemeira@usc.es](mailto:hemeira@usc.es)
- 3- Donolo, D; Chiecher, A. y Rinaudo M.C. (2003). Estudiantes en entornos tradicionales y a distancia, perfiles, motivaciones y percepciones del contexto. RED, Revista de Educación a Distancia, 10. <http://www.um.es/ead/10/chiecher.pdf>