



4 al 14 de noviembre de 2010

---

# UNA EXPERIENCIA CON AULAS VIRTUALES EN EL APOYO DEL INGRESANTE A LA UNIVERSIDAD

**Eje temático 2:** Blended learning: Experiencias en busca de la calidad

Marcela Chiarani, Nélide H. Pérez, María Magdalena Pekolj

mcchi@unsl.edu.ar-nperez@unsl.edu.ar

mpekolj@unsl.edu.ar

## RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo compartir una experiencia realizada durante el segundo cuatrimestre 2009 en relación al Ingreso a la Universidad nacional de San Luis (UNSL). como desafío de superar los factores que inciden en la exclusión educativa, la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales dicta un Curso de Matemática e Iniciación a la Vida Universitaria en la sede San Luis destinado a alumnos que asisten al último año del colegio secundario. En el segundo cuatrimestre 2009, la Facultad apoyó un proyecto experimental a través de un Campus Virtual para incluir a los alumnos de colegios secundarios de las sedes de la UNSL de las localidades de Merlo y Tilisarao a estos cursos.

En esta comunicación describimos someramente el sistema de ingreso a la Facultad e inscribimos la experiencia que reportamos como un aporte de



4 al 14 de noviembre de 2010

---

crecimiento, avance cualitativo y ampliación de nuestras aulas utilizando un sistema de gestión de aprendizajes.

**Palabras claves:** Sistemas de gestión de aprendizajes, blended learning, Matemática, Compresión de texto.



4 al 14 de noviembre de 2010

## 1. PROGRAMA DE INGRESO A LA FCFMyN

Diversas publicaciones periodísticas y científicas informan del alto grado de fracaso de los alumnos que comienzan carreras en el área de las ciencias físicas y matemáticas. En nuestra Facultad, como en otras del sistema universitario público argentino, el porcentaje de fracaso en el primer año de estudio es aproximadamente del 50%, tanto en las asignaturas de Cálculo I y Álgebra I, como en otras específicas de la carrera elegida. Bajo el supuesto que una importante componente del problema es la carencia de conocimientos y habilidades matemáticas por parte de los alumnos ingresantes, el Consejo Directivo de la Facultad a partir del año 2002 decidió que para iniciar el cursado de las asignaturas de primer año de cualquier carrera ofrecida por la Facultad debía rendir una prueba de diagnóstico en Matemática. Los que aprueban cursan el plan de la carrera elegida y los que no, entran a un Trayecto de Formación con apoyo que incluye un curso de Matemática además de alguna asignatura más específica de la carrera elegida y acompañamiento dado por tutores alumnos. Considerando que la etapa del diagnóstico que constituye una instancia de selección debe acompañarse de una oportunidad de apoyo, de asistencia, que resulta esencial para conservar al estudiante dentro del sistema, se implementó un Curso de Matemática antes de la toma de las pruebas diagnósticas.

Formamos parte del equipo docente que preparó el texto guía "Matemática para ingresantes" utilizado a partir del año 2004, la edición y difusión de mismo permitió realizar acciones de articulación con escuelas del medio y contribuyó a un mayor acercamiento de alumnos y profesores con las expectativas de saber cuáles eran los conocimientos requeridos para ingresar.

En el marco de ordenanza 20-02 que expresa "Crear condiciones para que los ingresantes a las carreras de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales incrementen y diversifiquen: sus prácticas lectoras, el desarrollo de aptitudes, la adquisición de conocimientos, en lo general y en lo disciplinar, buscando mejorar su desempeño académico, potenciar sus posibilidades, construir conocimientos significativos a través del mejoramiento de sus capacidades para la lectura comprensiva y la comunicación escrita y oral así como el desarrollo de estrategias apropiadas de aprendizaje" se incorporó en el Trayecto de Formación con apoyo un Curso de Comprensión Lectora. Este espacio, está a cargo de tutores de pares dirigidos por dos docentes especializados. Durante los ciclos lectivos 2008 y 2009 reafirmando el objetivo de ofrecer una efectiva igualdad de oportunidades, no sólo respecto a la posibilidad de ingresar a la Facultad, sino también respecto a ofrecer una alternativa incluyente e intentar reparar las falencias detectadas en la enseñanza de la matemática en establecimientos del sistema educativo provincial (analizado y reportado en otros trabajos) se dicta el curso de apoyo en Matemáticas y el de



4 al 14 de noviembre de 2010

Iniciación a la Vida Universitaria en el segundo cuatrimestre, destinado a alumnos que cursan el último año del secundario.

## 2. LA EXPERIENCIA.

La experiencia consistió en hacer uso de los espacios denominados “aulas virtuales” para ofrecer en modalidad semipresencial los Cursos de Apoyo en Matemática e Iniciación a la Vida Universitaria similar a la oferta presencial de la sede San Luis.

Sin duda, las aulas virtuales son herramientas que pueden ser utilizadas de diferentes modos en el acompañamiento y la adquisición de saberes por parte de los alumnos. La Facultad de Ciencias Físicas Matemáticas y Naturales apoyó un proyecto experimental llevado a cabo en el segundo cuatrimestre 2009 destinado a los alumnos de colegios secundarios de las sedes de la UNSL en las localidades de Merlo y Tilisarao, poniendo a disposición las salas de computadoras con conexión a red. El proyecto sigue la vocación de la UNSL que reafirma la defensa de la educación como un bien social planteando el desafío de superar los factores que inciden en la exclusión educativa, ofreciendo a los alumnos del último año del secundario un curso de apoyo en Matemática y un curso Iniciación a la Vida Universitaria.

Como se planteó inicialmente, el aula virtual para ingresantes utiliza la plataforma de código libre conocida como Moodle [1] (ver figura 1).

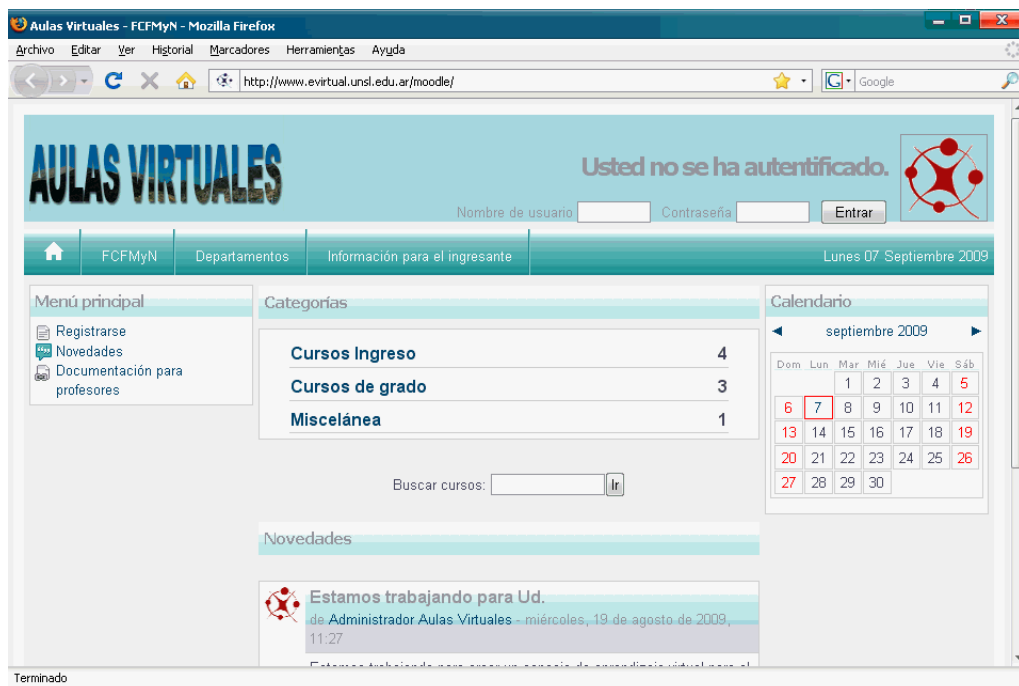


Figura 1: pantalla principal de Aulas Virtuales



4 al 14 de noviembre de 2010

Ambos cursos para el ingreso fueron diseñados según una estructura modular común:

- 1) Una introducción en la que se dan a conocer los objetivos, contenidos y metodología de trabajo.
- 2) Una Guía de Actividades semanales que contempla las unidades a desarrollar con sus correspondientes actividades de aprendizaje.
- 3) Una biblioteca de archivos y sitios web para la consulta y elaboración de las actividades propuestas.
- 4) Un área de interacción con foros, chat, lista de contactos y mail interno, que permiten la comunicación de alumnos con los docentes y tutores como también alumnos entre sí.
- 5) Sección de Noticias en la que es posible por parte de los alumnos, consultar el calendario, calificaciones, resultados de ejercicios y autoevaluaciones como también publicar, los responsables del Curso, otros eventos y novedades en relación al Curso.

Las actividades se completaban con una instancia presencial los días sábados a los fines de atender las consultas de los alumnos.

## 2.1 Iniciación a la vida Universitaria

Escuchando los relatos de los estudiantes en relación a sus primeras experiencias en la Universidad, salen a la luz sus dificultades, temores, y también sus ilusiones. Surgen los comentarios de los estudiantes de haber estado caminando por lugares en los que se sienten extraños, buscando una oficina sin saber a quien preguntar. Se suman también esas otras grandes preguntas a veces calladas, a veces sin respuesta ¿seré capaz? ¿habré elegido bien?

Al ingresar a la Universidad los estudiantes no se enfrentan sólo con los conocimientos propios de la carrera elegida, se encuentran también con una cultura particular y hay que aprender sus códigos, sus costumbres, sus lenguajes, sus lugares lo cual lleva su tiempo, tiempo en el cual se va conociendo y reconociendo esa nueva cultura, y en el que además se va pensando a sí mismo como partícipe, o no, de ella.

Por ello, se decidió, desde el Sistema de Tutorías de Pares, organizar bajo el nombre de Iniciación a la Vida Universitaria, las actividades que a través del Campus Virtual (Ver figura 2) realizarían los aspirantes a ingresar a las carreras de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales y basadas en las que, en forma presencial llevan adelante los tutores (alumnos avanzados de las carreras de la FCFMyN) con los alumnos del TFA.



4 al 14 de noviembre de 2010

## Iniciación a la Vida Universitaria y Comprensión de Textos



- [Novedades](#)
- [Programa](#)
- [Foro de Dudas y Consultas](#)
- [Foro de presentación](#)

**6 de octubre - 12 de octubre**

Vamos a sumergirnos en la Vida de la Universidad Nacional de San Luis, su pasado y su presente. En particular profundizaremos en cómo se vive, se trabaja, se estudia, se comparten buenos momentos ( y también de los

Figura 2: pantalla principal de curso

El programa propuesto para ser desarrollado se elaboró teniendo en cuenta las necesidades de los aspirantes a ingresar a la UNSL y con el convencimiento de que se aprende a ser estudiante universitario.

Los temas se concentraron en cuatro unidades, abordando cuestiones consideradas de real importancia tales como el conocimiento de la Universidad y en particular de la FCFMyN su organización, sus espacios, el Régimen Académico. Se buscó también que los alumnos conocieran que hay una realidad de falencias y dificultades en relación al pasaje del secundario a la Universidad que se intenta revertir y que pudieran determinar cuál es la situación personal de cada uno de ellos en relación a esto.

La experiencia de trabajar con alumnos ingresantes nos habla de la ausencia o deficiencia en sus hábitos de estudio, el pobre nivel de comprensión lectora, las dificultades que manifiestan en relación a la concentración, como también la falta de autonomía en el estudio.

Se sabe de las falencias que tienen los ingresantes con la organización del tiempo, particularmente el dedicado al estudio, sin olvidarnos de las dificultades relativas a características personales que tienen que ver con la ausencia de una disposición favorable hacia el estudio sumado a los malos hábitos de descanso físico que requiere el estudio.

Es intención interiorizarlos también en relación al TFA como propuesta de la Facultad que tiene como fin lograr una mejor inserción de los alumnos ingresantes en la Universidad, disminuir la deserción y mejorar el rendimiento académico de los mismos.

Las unidades desarrolladas son:

Unidad 1: La Universidad Nacional de San Luis: su gobierno y estructura. Página web de la UNSL. La Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales: su gobierno, organización académica y espacios físicos.



4 al 14 de noviembre de 2010

Unidad 2: El Régimen Académico. Planes de estudio. Trayecto Usual (TU). Trayecto de Formación con Apoyo (TFA) y Sistema de Tutorías de Pares.

Unidad 3: Ingresando a la Universidad: claves para enfrentar la transición desde la escuela media. Fortalezas y debilidades en el proyecto de ser estudiante universitario.

Unidad 4: Aprender a estudiar. Algunas condiciones básicas del estudio. Actitud personal ante el estudio. Necesidad de organizar el estudio. Elaboración de un plan de estudio eficaz.

La Coordinadora del Sistema de Tutorías de Pares y una docente de Informática tuvieron a cargo la organización del material, por otro lado, una pedagoga y un alumno tutor estuvieron en contacto con los estudiantes, atendiendo sus consultas, dudas y corrección de los trabajos enviados. Se llevó adelante de este modo un trabajo cooperativo entre docentes de diferentes áreas. A modo de ejemplo mostramos el foro de dudas y consultas implementado en el curso (ver figura 3).

Aulas Virtuales ► Vida Universitaria ► Foros ► Foro de Dudas y Consultas

Este foro permite que cualquiera elija suscribirse o no  
 Ahora cualquiera puede elegir si se suscribe  
 Suscribirse a este foro

Este espacio esta destinado a que realices todas las preguntas o dudas que tengas.

Tema	Comenzado por	Respuestas	Último mensaje
saludos	 melisa natalia barreiro	0	melisa natalia barreiro lun, 21 de dic de 2009, 09:15
examen!	 melisa natalia barreiro	0	melisa natalia barreiro mar, 15 de dic de 2009, 13:55
Hola Prof!!	 Samira Samira soledad Gonzalez	1	Laura Galise iue. 5 de nov de 2009. 20:45

Figura 3: pantalla de foro de dudas y consultas

## 2.2 Curso de Apoyo en Matemática

La experiencia educativa que llevamos adelante fue el primer paso hacia la implementación de un entorno virtual de enseñanza de Matemática destinada a ingresantes.

Se usó el Campus Virtual de la UNSL, respetando la estructura de la asignatura (Ver figura 4) en su forma presencial y siguiendo el libro "Matemática para ingresantes" disponible en Internet.

Siguiendo la estructura modular propuesta se cargó semanalmente la guía de trabajo. Se incorporó además material de estudio con otros formatos diferentes al texto guía disponible. Se incluyeron videos,



4 al 14 de noviembre de 2010

ejercitaciones complementarias y el uso de foros y chat para consultas y explicaciones.

## ***¡Bienvenidos al Ingreso 2010!***

*"Una Universidad como ésta, te ofrece, además de una formación disciplinar, la posibilidad de desarrollar tu sentido de ciudadanía, el de sentirte un ser social comprometido con su Nación, con principios y criterios que te permitan mantener una actitud de permanente reflexión y análisis, que te permitan accionar en todo tipo de circunstancias, por favorables o críticas que éstas sean, de modo tal que puedas construir tu propia obra, la obra de todos..."*

*De nuestros sueños somos hacedores, por lo que si podemos imaginar, pensar nuevas opciones, entonces siempre soñaremos y construiremos, tendremos utopías y caminaremos rumbo a ellas, logrando así que la nueva realidad construida sea nuestro sueño concretado."*

[Novedades](#)

[Presentándonos...](#)

[Foro: Dudas sobre el funcionamiento del campus Aulas Virtuales](#)

1

### **Capítulo N°1: Números**



Números naturales. Múltiplos y divisores. Números primos y compuestos.

Figura 4: pantalla de curso de matemáticas

El grupo de trabajo consistió de un equipo de Matemática con un coordinador y otro equipo del área de Informática, ya que las dos áreas trabajaron cooperativamente, para que los alumnos no se desanimaran con problemas ajenos a la materia y para que el equipo de Matemática adquiriera confianza en el manejo del entorno virtual. Uno de los objetivos era desarrollar en los alumnos el aprendizaje autónomo y poner a su alcance estrategias que lo hicieran posible.

La guía correspondiente a cada capítulo del texto base utilizado contenía: - Introducción de algunos temas del capítulo utilizando un power point. - Enlaces con páginas de Internet. - Ejemplos, problemas o ejercicios comentados para leer y analizar paso a paso.

- Preguntas y diversas actividades que para resolver y entregar por escrito en el encuentro semanal.

- Ejercicios recomendados del texto guía para iniciar la práctica de cada capítulo.

- Una autoevaluación que diera cuenta del avance de cada uno de los estudiantes.





4 al 14 de noviembre de 2010

- Trabajo práctico obligatorio para entregar en cada encuentro presencial. (Ver figura 5)
- FOROS: A) Preguntas, problemas o situaciones planteadas por el profesor para discutir durante la semana, de participación obligatoria. B) Publicación de cualquier duda o comentario que de los alumnos, para ser considerada por los compañeros y/o tutores. La manera de publicar es: escribir directamente la duda, adjuntar un archivo, escanear una hoja, ó fotografiar el problema.

Aulas Virtuales > Ingreso 2010 > Tareas > Subir actividades de Numeros Naturales y Enteros Actualizar Tarea

No se ha intentado realizar esta tarea

Realiza estas actividades y envíalas en archivos separados.

1. Dibuja la recta numérica y marca las temperaturas que se emocionan en el ejemplo.
2. Resuelve el ejercicio 1 de la página 5 del cuadernillo

**Nota:** Sólo podrás subir 2 archivos y si es necesario también podrás enviar algún comentario al profesor.

Figura 5: pantalla de tareas a realizar por el alumno

El trabajo de equipo fue fluido, hubo un buen acuerdo entre los docentes de las clases presenciales que se realizaban los días sábado, los tutores que contestaban dudas en foros y chat y los coordinadores de ambas áreas.

La evaluación final del curso fue presencial y consistió de la misma prueba tomada en San Luis, de los seis alumnos presentados a la instancia final aprobaron tres.

### 3. Conclusiones

La propuesta buscó contribuir a construir respuestas a nuevos desafíos que tienen los sistemas educativos siendo uno de ellos el uso de otros ambientes de aprendizaje.

La experiencia fue enriquecedora, nos permitió percibir la potencia de la herramienta y la eficacia del “aula virtual” para mejorar el acercamiento de la Universidad a comunidades distantes.

Sin embargo fue costoso mantener la instancia presencial, pero recomendable. Creemos que uno de los aspectos relevantes es mantener el contacto con los alumnos, en especial para el caso de estos cursos.

Creemos que nos faltó difusión entre las escuelas de las localidades y no se valorizó la opción que proponíamos; de continuar este año la modalidad semipresencial del curso de ingreso destinado a alumnos de nivel



4 al 14 de noviembre de 2010

secundario, debemos trabajar más con las comunidades educativas de las regiones que atendemos.

La experiencia de prueba del aula virtual permitió detectar dificultades de tipo operativo. Para evitarlas es aconsejable generar un pequeño instructivo para los usuarios, evitando de esta manera desanimar al alumno con problemas ajenos a los cursos. Por otro lado, los estudiantes, al querer trabajar desde sus hogares, tuvieron dificultades con el servicio de WiFi de la provincia.

#### 4. Bibliografía:

- [1] Moodle. <http://moodle.org/>
- [2] Dimitroff, M., Murillo, M. del C. (2008) Entornos virtuales para alumnos presenciales: el uso de un aula virtual para el seguimiento y la orientación académica. ISBN 978- 987-633-011-4.
- [3] UNESCO (2008) Estándares de Competencia en TIC para Docentes. Londres. <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- [4] Castells M. La era de la Información. Volumen I. La sociedad Red. Bs As. Editorial Siglo XXI.
- [5] Litwin E. (2000) La Educación a Distancia. Temas para el debate en una nueva agenda educativa. Buenos Aires. Editorial Amorrortu.



#### ***Marcela Cristina Chiarani***

- Master en Tecnología de la Educación.
- Licenciada en Ciencias De La Computación.
- Profesora de Enseñanza Media y Superior en Ciencias de la Computación.
- Programador Superior de Sistemas. Egresada de la Fac.de Cs. Fco-Mat. Nat., de la U.N.S.L
- Profesora Adjunta exclusiva Efectiva por concurso Fco. Mat. y Nat. de la U.N.S.L
- Co-directora del Proyecto de investigación: "Herramientas Informáticas Avanzadas para Gestión de Contenido de Carreras de grado en Informática" N° 3-0301.
- Integrante del Proyecto: "Sistemas de Gestión de Aprendizajes de Código Abierto", aprobado por Resolución 126/08 CD de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNLPam.
- Directora del Proyecto de Extensión: P-105/08 "Puertas a la cultura digital".
- Directora del Centro de Informática Educativa (CIE)