

VII Encuentro Nacional Y IV Latinoamericano:  
"La Universidad Como Objeto De Investigación"

**“TICS EN LA ENSEÑANZA DE LA MORFOLOGIA URBANA- FAUD- UNC”**

**AUTOR:** Arq. MARIA JIMENA BEREZOVSKY

**EJE N° 8:** Nuevas tecnologías en la enseñanza

**INSTITUCION:** INSTITUTO DEL COLOR- FAUD- UNC.

**DIRECCION:** Calle: Haya de la Torre s/n°. Ciudad Universitaria. Córdoba (5000).

Módulo Amarillo. Box n° 6- PA. Te: 0351-4334063

**E MAIL:** jimebere@hotmail.com

**Resumen**

El presente trabajo está enmarcado en los proyectos de investigación desarrollados en el ámbito del Instituto del Color de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba, con subsidio SECyT- UNC., desde el 2008, estableciendo una línea de continuidad en el área de la enseñanza universitaria, específicamente, el color en la forma urbana.

Dichos proyectos se articulan con la docencia y se centran en la asignatura Morfología III, (morfología urbana), Cátedra única, de la Carrera de Arquitectura, FAUD-UNC. El proyecto en el cual actualmente se está trabajando (2012-2013), se titula: “La enseñanza y el aprendizaje del color en la FAUD UNC y su articulación con otros niveles formativos. Prácticas innovadoras con tecnologías educativas”.

El avance significativo realizado en estos años fue la formación del **Taller Experimental de la Forma Urbana (TEFU)**, que se enfocó en el manejo de las tecnologías educativas, con experiencias progresivas y como **práctica piloto**, en la Morfología III.

En el 2011 las prácticas en **talleres experimentales**, se realizaron inicialmente con 80 alumnos que cursaban la asignatura, a cargo de un profesor asistente, llegando a un número de 300, correspondiendo a un 33% de un total de 917 alumnos inscriptos en la

materia en el 2012. Los dos turnos de cursado se dividieron en dos comisiones, a cargo de dos Profesores Asistentes.

Las prácticas se plantearon con los contenidos del programa vigente, con clases presenciales, articulando con prácticas en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (b- learning), como complemento y apoyo de las clases teóricas y de taller.

### **Presentación de la asignatura Morfología III**

Esta asignatura es de carácter **teórico-conceptual**, en el nivel 3 de la carrera de Arquitectura, de dictado anual, con 60 hs de carga horaria, una vez por semana, tres horas y en dos turnos.

Su temática aborda el conocimiento de la ciudad desde la mirada morfológica, con el conocimiento primero, de las herramientas necesarias para el diseño de la forma urbana, estudiando y haciendo énfasis en el color, entre otros, como principal atributo de la forma, y luego, como segunda etapa con proposiciones de alternativas de ideas en complejidad creciente.

El programa de la materia se desarrolla en clases teóricas, con apoyatura de power points, dictados por la Profesora Titular o los Profesores Adjuntos y en clases prácticas de taller, a cargo de los Profesores Asistentes, donde los alumnos trabajan y reflexionan las consignas pautadas, de manera colaborativa y participativa.

Estructuran el programa vigente de la Cátedra, ocho **unidades temáticas**:

1. El Espacio Geométrico
2. El Espacio Perceptual
3. El Color Urbano
4. El Espacio Existencial
5. El Proceso de Ideación
6. El Paisaje Urbano
7. La Forma Urbana
8. El Lugar Urbano

Las cuatro primeras unidades temáticas sintetizan la primera etapa el año o etapa formativa, y las otras cuatro unidades temáticas, la segunda etapa de la asignatura, de carácter meramente propositivo.

## **Propuesta**

Es en el ámbito del taller, en el día a día de los mecanismos de relación, donde comienzan a visualizarse ciertas dificultades o disfuncionalidades, como el tema de la masividad y espacio físico, desequilibrada relación docente- número de alumnos, problemas con el equipamiento, equipamiento informático, el mobiliario y de otros factores internos y/o externos al dictado, lo que trae aparejado interrupción y discontinuidad de las tareas, desatención de los alumnos, alterando el cronograma de actividades propuesto anualmente.

Para paliar estos emergentes, externos o internos al dictado, y al tener que cumplimentar con los contenidos curriculares básicos de la materia, se intenta avanzar desde la cátedra, y como tarea experimental del equipo de investigación, tomando decisiones que posibiliten salvar estas situaciones y alcanzar los objetivos generales planteados programáticamente.

Valiéndonos de la temática del proyecto de investigación en curso, en la que tres profesores son docentes de la asignatura Morfología III, y en función de los objetivos e hipótesis de la investigación se recurre al uso de otras propuestas educativas.

El estudio de la **tecnología educativa** y la práctica experimental en contexto digital como opción posible y alternativa innovadora y superadora en las clases de Taller, es el avance y gran desafío que se decide tomar como grupo de trabajo, para dar respuesta a estas falencias encontradas.

Se proyecta además como una instancia motivadora para la reflexión, la creatividad y capacidad crítica, impulsando a los estudiantes al compromiso de lo que implica la visualización de las necesidades de una sociedad de continuos cambios y continuas demandas.

Al mismo tiempo, la selección de los medios adecuados para cada necesidad educativa es clave. Las líneas básicas del proyecto no son reproducir electrónicamente material didáctico cuyo soporte ideal es el impreso, sino aprovechar la enorme cantidad de información disponible en Internet, siempre como aporte y complemento del taller presencial.

Desde esta perspectiva, y como práctica de la investigación y experiencia piloto se propone la incorporación de actividades con los contenidos de la materia, utilizando la **Plataforma Moodle**, que ofrece el Programa de Educación a Distancia de la UNC, articulando con el **Programa Adobe Connect Pro**, adquirido por la FAUD- UNC, en el año 2010.

En este trabajo se hace énfasis puntualmente en el desarrollo del sitio de la Cátedra Morfología III en la **Plataforma Moodle**.

### **Mi rol dentro de la propuesta**

Desde el 2010, siendo aún alumna me incorporé al equipo de investigación, a la vez que me desempeñaba como alumna adscripta a la cátedra.

Los contenidos de la asignatura resultaron siempre de mi interés y dedicación; es por ello que las Profesora Adjunta de la Cátedra, me invita a participar en su equipo de investigación.

Finalizando la carrera, en el presente año me presento como egresada adscripta en la Cátedra, situación que favorece mi participación en el trabajo del equipo de investigación.

Durante todo este tiempo, me fui formando al lado de las arquitectas, presentando ponencias en congresos, en tareas de extensión y articulación, referidas a la temática de la cátedra, articulada con la temática de la investigación, a la vez que capacitándome en las TICS, con diversos cursos de tecnologías educativas, que me permitieron avanzar y posicionarme en la temática.

En el contexto de esta materia, el rol del egresado adscripto, es decir, de aquellos estudiantes graduados de la carrera, nos insertamos a los equipos de la cátedra o de investigación con el objetivo de acercarnos paulatinamente a la vida académica y aprender, junto a colegas más expertos, construyendo conocimientos colectivos y sus pautas de funcionamiento.

Se piensa en la adscripción como algo que transcurre en un espacio de transición y que permite un aprendizaje acompañado y libre de riesgos, facilitando la inserción en el mundo profesional. Los adscriptos estamos en pleno proceso de formación. Acordando con Ferry, entiendo la formación como “algo que tiene relación con la forma. Formarse es

adquirir una cierta forma. Una forma para actuar, para reflexionar y perfeccionar esta forma. (Ferry, G. 1997: 53-55)

En este sentido, pienso que la experiencia de la adscripción, la de estar cerca de docentes experimentados, de participar de situaciones de enseñanza ‘desde el otro lado’, de develar lo que ocurre en una cátedra ‘desde adentro’, colaborando con la producción de un equipo de trabajo en un ámbito de enseñanza, es lo que le permite al adscripto apropiarse progresivamente de las herramientas que lo habilitarán hacer el pasaje al que hacemos referencia: salirse del lugar del alumno para convertirse paulatinamente en docente.

De esta manera, muchas de las actividades grupales que se desarrollan en esta cátedra, de marcada carga propositiva, se constituyen en una verdadera práctica reflexiva, donde los adscriptos “**aprendemos haciendo**”, y en la que los docentes formados funcionan como tutores en algunos momentos y como grupo de pares en otros.

Este espacio intermedio se convierte en el lugar en que se aprende a reflexionar sobre las teorías que subyacen en los fenómenos prácticos de la morfología urbana.

(Schön, 1987: 30)

Entendiendo que mi rol, se sitúa en este “espacio intermedio” entre alumno y docente, es en este espacio que se me encomienda la tarea del diseño del sitio de la Cátedra “Morfología III”, en la Plataforma Moodle, la carga, coordinación y supervisión de material, considerando los profesores que mi rol como adscripta a la cátedra y a la investigación, con mi capacitación y experimentación adquirida en la temática de la forma urbana y las tecnologías educativas, me habilitaría para tal.

Moodle actúa de nexo entre docente y alumno, a la vez de servir como apoyo y complemento a estos estudiantes que cursan la materia. Pero fundamentalmente es de valor el aporte personal como práctica de producción en un entorno educativo, y como herramienta para actuar, reflexionar y perfeccionarme en esta instancia de formación como docente.

### **Plataforma Moodle**

Moodle, surgió en el equipo, como objetivo de investigación. Todos los docentes necesitaron conocer, investigar y capacitarse para el manejo y uso de posibilidades.

Al instalarse Moodle en la UNC a través del Programa de Educación a Distancia

(PROED) de la Secretaría de Asuntos Académicos de la UNC se aprovechó la oferta de capacitación gratuita a docentes y alumnos avanzados, por lo que el equipo tomó cursos y talleres con distintas temáticas y complejidades durante el desarrollo de la investigación en el 2010 y parte del 2011.

De allí se comenzó la experimentación o trabajo de campo de la investigación, articulando con la docencia, por lo que se solicitó la habilitación de la Plataforma en el sitio de la cátedra de Morfología III, de la FAUD a manera experimental.

Moodle permite utilizar un abanico muy amplio de actividades y recursos, con lo que la adaptación a distintos estilos de aprendizaje, incluso dentro de un mismo curso, es posible.

De esta manera se podrá captar el interés y mantener la atención de los estudiantes así como ayudar a incrementar la retención de conocimientos haciendo que sea una experiencia divertida e interactiva.

El uso combinado de las clases y prácticas presenciales y los entornos virtuales (b-learning) propiciados como experiencia en esta asignatura, permitirían minimizar las limitaciones o deficiencias inherentes a la enseñanza presencial, que anteriormente se mencionaban.

Una apuesta seria por esta tecnología supone un cambio de modelo pedagógico. Este se centrará en el aprendizaje más que en la enseñanza, donde los alumnos no son meros receptores pasivos de datos estáticos, sino que deben resolver situaciones utilizando para ello los contenidos adquiridos, generando una sinergia en la construcción de sus conocimientos acerca de la forma urbana.

### **Experiencias concretas con el uso y administración de la plataforma**

Para el diseño del sitio de la asignatura se utilizó una estructura basada en las ocho unidades temáticas del programa vigente, de manera presencial. En paralelo, se ajusta con el avance curricular del programa en clases y teóricos presenciales, con resto de lo alumnos del curso.



Desde el comienzo del año lectivo y semanalmente, a medida que se avanza con los contenidos de cada unidad temática, se va cargando toda la información necesaria en el sitio de la Cátedra, en la Plataforma.

Allí se ofrecen a los estudiantes, determinados materiales, previamente seleccionados que complementan los contenidos recibidos en el aula de manera presencial y que aparecen en el apartado bibliografía complementaria. La mayoría de estos materiales son confeccionados por el Profesor Titular a cargo y los demás profesores de la asignatura, producto de ponencias, publicaciones, desarrollo o prácticas de investigaciones, charlas, reelaboraciones teóricas de alumnos y egresados adscriptos de años anteriores, entre otros.

El apartado de cada tema en el sitio se constituye con enlaces a los **teóricos** que se dictaron de manera presencial al comienzo de cada unidad temática, que se corresponde con un Trabajo Práctico que se evalúa en sí mismo y en el contexto de un Proceso.

Se reutiliza el material existente de formato papel, revisándolo y readecuándolo a la

## 1 UNIDAD TEMÁTICA N°1



### Espacio Geométrico. La Forma Urbana y sus componentes.

Teórico N°1 - Arq. Roberto Ferraris  
\* El Espacio Geométrico

#### Guía Trabajo Práctico N°1

 Síntesis Exploratoria N°1

#### Bibliografía Complementaria

-  Contenidos del Espacio Geométrico
-  Blog Arq. Mariconde 2010
-  Blog Arq. Girelli 2011
-  La Geometría del tejido y las prácticas sociales
-  Reelaboración TPN°1

plataforma Moodle, entendiendo que la carga de imágenes con que se maneja fundamentalmente la representación gráfica de esta asignatura, es de carácter limitado para la Plataforma, por lo que se debe estudiar el recurso para la forma de expresión del material.

Disponen además de la bibliografía complementaria, material de consulta, que en el sitio están identificados como “resultados obtenidos”, normalmente son trabajos de años anteriores y los que permiten a los estudiantes autoevaluarse y profundizar en el estudio de aquellos contenidos en los que no alcanzan buenos resultados.

Este mecanismo les posibilita a los profesores tener un conocimiento más puntual del desempeño de sus estudiantes y les facilita para resolver dudas colectivas que puedan surgir cuando los alumnos comienzan a realizar los trabajos prácticos por su cuenta.

El sitio de la asignatura también ha servido para la divulgación de eventos y actividades propias de la asignatura, dentro y trascendiendo el ámbito de la FAUD como presentaciones de ponencias a distintos eventos científicos de los profesores, charlas de interés relacionadas a la temática de la ciudad, además para el intercambio de ideas y noticias y opiniones entre los participantes.

Para lo último se utilizan los módulos de comunicación: foro, diálogos y reuniones.

El foro es utilizado para la discusión de tópicos que se proponen desde la asignatura aunque también sirve para la aclaración de dudas de manera rápida.

Se suben a la plataforma, además de los contenidos teóricos, materiales no ortodoxos, por ejemplo, películas ó revistas como otra de las principales fuentes de información y consulta.

Aparece el calendario, que se utiliza para la divulgación de aquellos eventos que tienen una fecha fija en el cual se ubican los eventos más significativos de la asignatura, como dictado de teóricos, fechas de cierres de trabajos prácticos, o entregas parciales o finales.

### **Otros Recursos de la Asignatura**

Los docentes, a su vez refuerzan con sus alumnos el diálogo presencial de los talleres a través de otros recursos, aclarando enfoques de las clases presenciales

desarrolladas, con ejemplificaciones adecuadas y las indicaciones pertinentes para el estudio de los mismos, manteniendo una fluida comunicación

Los recursos utilizados para mostrar los contenidos del curso son páginas web y enlaces a documentos Word, PDF, Power Point e imágenes en formato JPG y PNG.



Los documentos Word y PDF facilitan la descarga e impresión de los contenidos.

La administración de contenidos también se realiza en algunas unidades, a través de wikis o Blogs. Por su parte, una **Wiki** es una herramienta que permite a los participantes de un curso subir comentarios, conceptos, ideas que son accesibles a todos y que fomenta el trabajo colaborativo y el **Blog**, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.

Los dos talleres de ambos turnos de trabajo experimental vienen manejando durante estos dos años del desarrollo de la investigación con estas dos herramientas en las aulas virtuales.

### **Incorporación de Nuevas Herramientas**

Considero importante incorporar y reflexionar este texto de Carretero, como parte de mi capacitación docente y en el marco de un curso que estoy realizando a distancia, sobre los nuevos desafíos en el contexto tecnológico, “Aprendizaje y TIC”, dictado por el PROED, UNC donde se hace hincapié en que lo que ayuda a que se produzca el equilibrio y comprensión de contenidos por parte del alumno, tiene que ver con la interacción social:

*“Se ha comprobado cómo el alumno aprende de forma más eficaz cuando lo hace en un contexto de colaboración e intercambio con sus compañeros. Igualmente, se han precisado algunos de los mecanismos de carácter social que estimulan y favorecen el aprendizaje, como las discusiones en grupo y el poder de la argumentación en la*

*discrepancia entre alumnos que poseen distintos grados de conocimiento sobre un tema.”*  
(Carretero, M 2009:30).

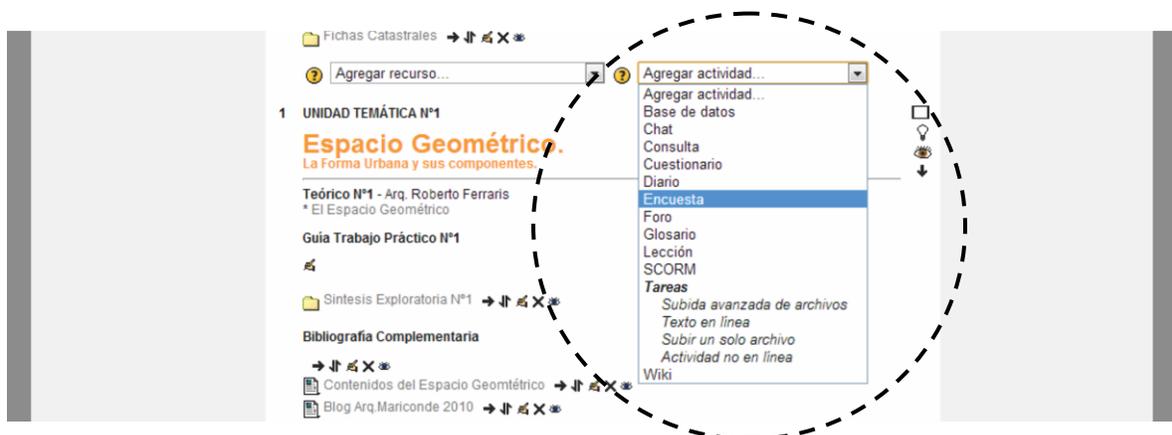
Es por ello, que intercambiando opiniones con el grupo de investigación, hemos decidido incorporar a la plataforma algunas herramientas que nos permitan la evaluación y discusión de las tareas, ya que una de las características más interesantes de Moodle es que brinda herramientas que posibilitan al profesor medir el nivel de asimilación de conocimientos y habilidades del estudiante mediante actividades grupales e individuales como: los cuestionarios, las tareas, los talleres y los foros. Algunas de estas actividades se podrán diseñar con el fin de que el estudiante pueda autoevaluarse.

Se realizaran, dentro de la plataforma, cierres conceptuales parciales y un cierre evaluativo antes de comenzar el proceso exploratorio de Ideación, indicados en el cronograma con sus respectivas fechas.

A mitad del Ciclo lectivo habrá un trabajo de recuperación para aquellos trabajos prácticos que no se hubieren aprobado y una Evaluación final del proceso completo a fin del año lectivo. En los Trabajos Prácticos que se realizan en grupo, las evaluaciones son grupales e individuales.

En cualquier caso, la evaluación no sólo debe servir como medidor del nivel de aprendizaje del estudiante y para establecer la calidad con que son cumplidos los objetivos de las asignaturas sino que también, debe ser un factor regulador de la dirección del proceso de enseñanza sobre la base del cual se puedan introducir los cambios y correcciones necesarios que permitan hacer corresponder los resultados con la exigencia de los objetivos.

Otras actividades de Moodle que nos posibilitarán evaluar, conocer criterios sobre temas concretos y trabajar en grupos son los talleres, en los que la evaluación de las tareas propuestas se lleva a cabo por los propios participantes del curso de manera colaborativa, así como las consultas y las encuestas.

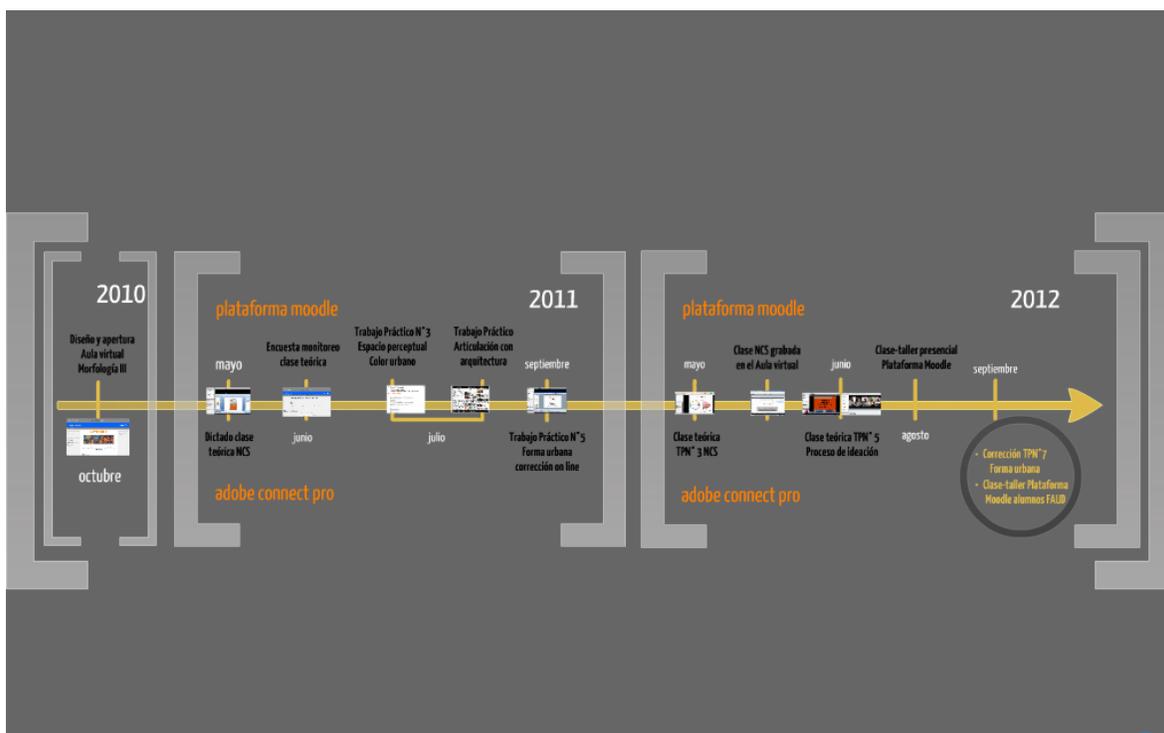


## Conclusiones

Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje pueden potenciar el modelo de educación a distancia asistido por las TICs y en la actualidad constituyen una de las principales herramientas en función de la formación, no sólo permitiendo la transmisión de información sino proporcionando un medio adecuado para el desarrollo de actividades didácticas que, sumadas a la creatividad del profesor u orientador, posibilitan el logro de excelentes resultados en la educación a distancia y el fortalecimiento de la educación presencial.

La utilización de la plataforma Moodle, en el marco de nuestra investigación y en nuestro trabajo de articulación con la asignatura Morfología III, en los dos talleres en los cuales se ha experimentado el uso de la misma ha beneficiado el desarrollo del proceso de la enseñanza y aprendizaje de manera especial, complementado a su vez con el uso combinado de la Plataforma Adobe Conect.

En el presente año, la presentación de los contenidos de la asignatura diseñada y desarrollada en Plataforma Moodle, como cierre de los conocimientos adquiridos en estos dos años de investigación, se considera un importante avance en la incorporación de recursos innovadores. En próximas investigaciones podrían ser reconsiderados para su aplicación en prácticas en toda la cátedra.



*\*Modelo síntesis de lo realizado en el grupo de investigación en cuanto a tecnologías educativas, año 2010 a 2012*

*“Lo más remoto suministra el estímulo y la motivación; lo más cercano, el método y los recursos disponibles. El mejor pensamiento tiene lugar cuando lo fácil y lo difícil están debidamente proporcionados” Edith Litwin*

## **Bibliografía**

- Carretero, Mario. (2009). *Constructivismo y Educación*. Buenos Aires: Editorial Paidós
- Ferry, G. (1997) *Pedagogía de la formación*. Colección Formación de Formadores, serie Los Documentos. Facultad de Filosofía y Letras. UBA-Novedades Educativas.
- Schön, D. (1987) *La formación de profesionales reflexivos*. Buenos Aires. Paidós.