



VII COLOQUIO INTERNACIONAL  
SOBRE GESTIÓN UNIVERSITARIA  
EN AMÉRICA DEL SUR

"Movilidad, Gobernabilidad e Integración Regional"

Mar del Plata, Argentina

29 de Noviembre al 1º de Diciembre de 2007



Área: Modalidades de Educación no Presencial

**Entornos de aprendizaje colaborativos para el desarrollo de estudios de posgrado**

María Inés Gonzalez Carella, [gcarella@mdp.edu.ar](mailto:gcarella@mdp.edu.ar)  
Alicia Inés Zanfrillo, [alicia@mdp.edu.ar](mailto:alicia@mdp.edu.ar)

**Resumen**

Los entornos de aprendizaje colaborativos tienen paulatinamente en las universidades argentinas de gestión pública, una mayor presencia en el quehacer académico. Situación que se ve favorecida por el desarrollo y apropiación de las tecnologías de la información y de la comunicación en dichas instituciones y la creciente oferta privada y de libre distribución de plataformas educativas.

A partir del empleo progresivo de herramientas de interacción, su incorporación a los procesos de enseñanza y de aprendizaje contribuyen al desplazamiento del enfoque centrado en la enseñanza y el docente hacia el aprendizaje centrado en el grupo y el proceso de aprendizaje.

Estos nuevos entornos constituyen un ambiente de aprendizaje potenciado por la tecnología, donde el propósito consiste en la mejora de la efectividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Considerando así, que estos ambientes pueden ser motores de cambio para la mejora de la efectividad educacional, resulta de interés establecer el marco teórico en el que se sustenten los proyectos de unidades didácticas y generar a partir de allí propuestas de diseño para actividades académicas de posgrado en modalidades semipresenciales donde el modelo tradicional de autonomía del alumno no refleja en la tasa de graduación, los resultados esperados.

## **Introducción**

Las actividades de posgrado presentan en numerosas oportunidades una baja tasa de graduación asociada a una lentificación en el desempeño académico del alumno determinado por la escasez de materias aprobadas que se han cursado en las modalidades de semipresencialidad.

Las problemáticas surgen de la dificultad de llevar a término las condiciones impuestas por la evaluación, el ritmo que impone la organización académica según el diseño curricular establecido y el quehacer laboral de los alumnos en esta etapa de formación en el posgrado.

En la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas – FCES – de la Universidad Nacional de Mar del Plata – UNMdP – esta es una situación que se presenta actualmente señalada por una tasa de graduación baja, evidenciando aún más ésta situación en aquellos posgrados que requieren la presentación y defensa de tesis.

La organización de las actividades de posgrado en la FCES, responde en general a una modalidad de dictado semipresencial, con reuniones quincenales o mensuales donde se dictan las distintas asignaturas que componen los ciclos de cada carrera de posgrado en particular.

Dado que la mayor parte del cuerpo docente de posgrado está compuesto por personas que no residen en la ciudad y un cuerpo de alumnos de heterogénea extracción geográfica y disciplinar la interacción entre docentes y alumnos entre los períodos de las clases presenciales se reduce a la utilización del correo electrónico.

Con el propósito de realizar una propuesta que supere las principales problemáticas enunciadas: baja tasa de graduación y lentificación en el recorrido curricular, habida cuenta

del dictado de talleres de tesis durante el año anterior, se presenta una estrategia comunicativa de índole colaborativa donde las actividades a desarrollar se basan en la colaboración, con el apoyo de recursos y materiales didácticos.

### **Aprendizaje colaborativo**

El aprendizaje colaborativo es una línea de investigación actual que se define como la adquisición de conocimientos, habilidades o actitudes desde la perspectiva del individuo a partir de su interacción con el grupo.

El aprendizaje colaborativo existe cuando los estudiantes trabajan juntos para lograr objetivos de aprendizaje compartidos (Johnson, Johnson, Stanne; 2000:28). Se refiere a grupos pequeños y heterogéneos trabajando juntos en una tarea en la cual, cada miembro es responsable individualmente de una parte de la actividad que no puede ser completada sino en un trabajo colectivo, en un estado de interdependencia.

En el aprendizaje colaborativo se pueden distinguir cuatro principios en su estructura: interacción simultánea, participación igualitaria, interdependencia positiva y responsabilidad individual que operan positivamente en el desarrollo de las competencias del alumno (Kagan, Kagan; 1994: 115-133).

El aprendizaje colaborativo comienza con la comprensión del potencial de la diversidad, y una comprensión de la naturaleza esencial de la comunidad. Requiere la planificación desde la función docente, de estrategias de abordaje de las actividades a fin de posibilitar y acentuar la interacción, el compromiso personal y la reflexión individual y colectiva.

### **Aprendizaje colaborativo apoyado por computador**

El aprendizaje colaborativo apoyado por computador – CSCL – se propone como un entorno para la mejora de los procesos de enseñanza y de aprendizaje mediada por las tecnologías de la información y de la comunicación – TIC –. Gran cantidad de estudios científicos han demostrado el alto grado de éxito alcanzado por los alumnos cuando éstos colaboran en el proceso de realización de las actividades (Collazos Ordoñez, 2003: 73).

Las fortalezas del CSCL radican en los pivotes del aprendizaje colaborativo: aprendizaje en entornos realistas, cognitivamente motivantes y enriquecidos socialmente (Araujo, Dias,

Borges; 1997: 4). El diseño de software colaborativo reúne un conjunto de elementos comunes dentro de los cuales, los sistemas groupware a efectos de soportar eficientemente el aprendizaje colaborativo, deben reunir: percepción o conciencia de grupo, comunicación, coordinación y memoria de trabajo en grupo.

La percepción refiere al conjunto de elementos que permiten a cada usuario conocer las actividades que realiza el resto del grupo, la comunicación radica en los elementos internos que posibilitan el intercambio sincrónico y asincrónico entre los participantes, la coordinación implica un entorno de trabajo colectivo donde se puedan publicar y distribuir las actividades sin redundancia y sin problemas de concurrencia y por último, la información referida al proceso de aprendizaje constituye la memoria del trabajo en grupo.

El conocimiento sobre las actividades del resto de los participantes, la comunicación en tiempo real y diferido por varios canales, la coordinación de actividades junto con la facilidad en el diseño de actividades y el registro del proceso de aprendizaje a través de la conservación del historial de actividades, de la secuencia del intercambio de información y de las producciones individuales y grupales en un continuo, posicionan a la plataforma para su empleo en el quehacer académico de la institución educativa.

### **Diseño de una situación comunicativa colaborativa para el desarrollo de estudios de posgrado**

La utilización de un entorno colaborativo se justifica en este contexto, en los fracasos individuales abordados por los alumnos de las carreras de posgrado – desvinculación del grupo en la modalidad presencial, carácter individualista de algunas actividades curriculares – y en las características de espacio y tiempo usuales – lejanía de los participantes y dificultades de acordar horarios comunes – donde se significan la interacción y el acompañamiento.

El enfoque utilizado para el diseño de la unidad se asienta sobre el modelo constructivista y el aprendizaje colaborativo, componiéndose de tres ejes: uno colaborativo, otro didáctico y otro sustantivo, los que se visualizan en un conjunto de postulados para la creación de la unidad.

El eje colaborativo se basa en la objetivación como expectativas de las problemáticas identificadas por Santoro en el bajo nivel de intercambio en los ambientes colaborativos (Santoro, Borges, Santos; 1993). Las problemáticas a las que alude el autor se representan a través de la cultura, los estímulos, el contexto y la tecnología.

El eje didáctico se basa en los componentes de una teoría de la enseñanza, como la investigación del desempeño competente en un campo específico, de los estados iniciales de los alumnos antes de la enseñanza y de los procesos de transición del estado inicial hasta el estado final (Resnick, Klopfer; 1989)

El eje sustantivo comprende los contenidos metodológicos específicos que corresponden a la asignatura que se va a impartir y los materiales específicamente diseñados para la situación comunicativa colaborativa.

*Eje colaborativo.* Este eje constituye el marco sobre el que se asientan el eje sustantivo y el eje didáctico estableciendo el entorno tecnológico de interacción entre los roles que asumen los sujetos de los procesos de enseñanza y aprendizaje: profesor y alumno. Se definen cuatro dimensiones de análisis definidas a partir de la objetivación de las problemáticas identificadas en la actividad de colaboración:

1. Integración de los participantes en grupos de trabajo. La agrupación de los participantes en pequeños grupos de trabajo facilita el desarrollo de ésta capacidad relacionado con factores personales, cognoscitivos y situacionales.

2. Implementación de mecanismos para actividades grupales. El desarrollo exitoso de las actividades especificadas en la plataforma se realizan efectivamente en la medida en que están insertas en el contexto de dinámicas grupales.

3. Integración de las actividades en el contexto institucional. Las actividades que se diseñan en el entorno guardan correspondencia con las prácticas explícitas y tácitas presentes en la institución donde se desarrollan, adoptando estrategias, tareas, códigos y presentaciones propias de la disciplina y del ambiente organizacional.

4. Integración y usabilidad de las herramientas del entorno colaborativo. Las actividades deben estar integradas al entorno y las características de usabilidad deben estar presentes, como por ejemplo: facilidad de aprendizaje, eficiencia en el uso, diseño atractivo y facilidad de navegación entre otros, factores que se convierten en indicadores cualitativos para la evaluación posterior del entorno.

*Eje didáctico.* En este eje se incluyen los procesos subyacentes al desempeño exitoso, los conocimientos previos y representaciones sobre el área de enseñanza así como las estrategias de los docentes y el ámbito en que se desarrolla la actividad. A continuación se presentan los componentes mencionados:

1. Desempeño competente. Esta línea de investigación refiere a la utilización de conocimientos específicos para realizar procesos cognitivos significativos, donde la competencia en un área del saber se manifiesta a través de los esquemas significativos que posee el alumno.

2. Conocimientos previos. Esta línea de investigación describe el arribo de los alumnos a las actividades con su propio conocimiento – preconcepciones – y expectativas. Si estas preconcepciones son inexactas se trata de concepciones erróneas y reviste especial interés centrarse en ellas en una dirección de cambio de los conceptos o esquemas que generan las ideas inexactas.

3. Estrategias docentes y ámbito de aprendizaje. Esta línea de investigación sostiene que el conocimiento debe ser construido activamente, donde si bien es importante la información proporcionada por docentes y textos los alumnos deben tener la posibilidad de usar activamente esta información para lograr objetivos específicos, en una transición de la memoria a la acción, evitando el conocimiento inerte.

Eje sustantivo. En este eje se desarrollan los contenidos específicos de la asignatura de posgrado.

#### *Diseño de actividades para el entorno*

El diseño de la situación comunicativa colaborativa se presenta en un entorno tecnológico basado en un modelo constructivista en los tres ejes descriptos anteriormente donde el diseño de actividades tiene una secuencia basada en su complejidad y atendiendo a la conformación de grupos como primer objetivo.

Se describen a continuación algunas de las actividades seleccionadas para presentar en este trabajo como posible itinerario académico superador de las problemáticas evidenciadas.

El desarrollo de la situación comunicativa con diferentes técnicas de aprendizaje atenderá a un público de variadas extracciones disciplinares y de diversas carreras de posgrado de la FCES, con trayectorias disímiles y actividad docentes diferentes que, sin embargo requieren colectivamente un apoyo para la concreción de sus estudios de posgrado con la modalidad del b-learning para su desarrollo: encuentros presenciales y actividades de índole colaborativa a realizar a través de la plataforma.

Se presenta a continuación una selección posible de técnicas didácticas a desarrollar en la situación comunicativa de colaboración con el propósito de dar cohesión a los grupos y de superar las problemáticas identificadas.

### *Chat*

El canal de chat se habilita sobre la temática de elección del tema de investigación, limitaciones y consecuencias de la elección realizada.

Eje colaborativo: línea 2, actividad grupal.

Eje didáctico: línea 2, corrección de concepciones erróneas; línea 3: uso activo del conocimiento para la resolución de problemas

Eje sustantivo: tema, delimitación temporo-espacial, disciplinas involucradas, modelos.

### *Wiki*

Producción colaborativa sobre una temática específica donde cada aporte contribuye a la creación de un marco teórico común bajo el supuesto de una línea teórica compartida.

Eje colaborativo: línea 2, actividad grupal.

Eje didáctico: línea 1, esquema significativo; línea 2, corrección de concepciones erróneas

Eje sustantivo: Marco teórico del tema de investigación:, búsqueda, selección acotada al estado del arte y elaboración.

### *Forum*

El foro se establece para realizar aportes sobre las instancias de validación conceptual y operativa, donde se discuten las modalidades empíricas y de contrastación.

Eje colaborativo: línea 2, actividad grupal; línea 3, integración a las prácticas institucionales con la orientación de la temática del problema

Eje didáctico: línea 2, corrección de concepciones erróneas; línea 3, uso activo del conocimiento para la resolución de problemas

Eje sustantivo: Selección de estrategias y herramientas para la diagnosis y la elaboración de propuestas de mejora

### *Videoconferencia*

Instancia de validación expositiva sobre los diversos elementos que componen el trabajo soportado por una forma de comunicación bidireccional a tiempo real que intercambian señales de audio y video.

Eje colaborativo: línea 1, grupos de trabajo

Eje didáctico: línea 1, esquema significativo; línea 3, uso activo del conocimiento para la resolución de problemas

Eje sustantivo: Autoevaluación de las dificultades en la elaboración de los diferentes actividades que implica la investigación

### *Producción individual o grupal*

Producción individual o grupal que comprende el esquema del trabajo.

Eje colaborativo: línea 2, actividad grupal – donde el producto final a entregar es individual o grupal –.

Eje didáctico: línea 1, esquema significativo; línea 3, transición del conocimiento fáctico al conocimiento de procedimientos

Eje sustantivo: Actividades relevantes o destacadas dentro de un proceso general de elaboración del esquema del trabajo.

## **Conclusiones**

Los entornos tecnológicos no constituyen *per se* una solución para convertir la práctica solitaria de los alumnos en un aprendizaje efectivo, el diseño de propuestas de aprendizaje



basadas en situaciones de comunicación colaborativas pueden cambiar en este sentido el entorno actual de las actividades de posgrado en su lentificación y baja graduación.

El intercambio con otros alumnos, el conocimiento de las actividades realizadas por los otros participantes y el registro efectivo fruto del historial del proceso de aprendizaje en un clima – entorno tecnológico – que orienta al alumno en la resolución activa de problemas y en la generación de sus propias preguntas significativas, donde el propósito subyacente reside en la preparación del alumno para adquirir las competencias necesarias para desempeñarse en situaciones que requieren la resolución de problemas en grupo.

De acuerdo con el diseño presentado, un grupo de alumnos de posgrado distribuidos geográficamente puede trabajar colaborativamente en la realización de las actividades curriculares superando y ayudando a superar problemáticas comunes, percibiendo las actividades que desarrollan sus colegas con los elementos provistos por la plataforma en un clima social que facilita el aprendizaje colaborativo, desestimando el conocimiento inerte y propiciando el "aprender haciendo".

El modelo propuesto implica el diseño de un entorno de aprendizaje colaborativo específico para una cuestión particular: la realización de actividades académicas en cursos de posgrado como producto final, pero realizada en el marco de un proceso que incluye un conjunto heterogéneo de tareas convergentes en un espacio común, donde se comparten logros y obstáculos, tanto cognoscitivos como epistemológicos facilitados a través del entorno tecnológico.

Las dificultades de implementación del modelo se pueden generar en el requerimiento de una mayor participación en el grado de control del docente con respecto a las actividades presentadas, o bien, en la necesidad de adecuar una función específica, en un rol docente para el seguimiento de las actividades en entornos virtuales.

## **Bibliografía**

Araújo, R.M., Dias, M.S., Borges, M.R.S. (1997): *A Framework for the Classification of Computer Supported Collaborative Design Approaches*. III CYTED–RITOS International Workshop in Groupware – CRIWG '97.

Collazos Ordoñez, César Alberto (2993): *Una metodología para el apoyo computacional de la evaluación y monitoreo en ambientes de aprendizaje cooperativo*. Tesis doctoral. Universidad de Chile.

Goodman, Paul S. (2002): *Creating Organizational and Technological Change*. In: *Technology Enhanced Learning: Opportunities for Change* . Lawrence Erlbaum Associates (2002) 153–182

Johnson, D., Johnson, R., Stanne, M. (2000). *Cooperative Learning Methods: A Meta–Analysis*. University of Minnesota, available in <<http://www.clcrc.com/>>

Kagan, S., Kagan, M.(1994): *The structural approach: six keys to cooperative learning*. Handbook of cooperative learning methods. S. Sharon (ed.) pp. 115–133. Greenwood Press, Westport, CT

Resnick, Lauren B., Klopfer, Leopold E. (comps.), (1989): *Curriculum y cognición*. Argentina, Aique.

Santoro, F., Borges, M., Santos, N. (1999): *Towards a Model for Developing a Cooperative Learning Environment*. Memorias del Taller Internacional de Software Educativo, TISE'99. Santiago, Chile.