

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

*Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons*



Para citar esta obra:

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

## **REDIFINIENDO LAS CONDICIONES DE LA METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE CASOS PARA AJUSTAR LA AYUDA PEDAGÓGICA AL ALUMNO. UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA MEDIADA POR LAS TIC.**

MAURI, T; COLL, C.; COLOMINA, R.; MAYORDOMO, R.; ONRUBIA, J.  
Universitat de Barcelona, Departament de Psicologia Evolutiva i de l'Educació.  
Passeig de la Vall d'Hebron, 171, Barcelona 08035.  
[teresamauri@ub.edu](mailto:teresamauri@ub.edu)

### **RESUMEN**

La relevancia de la metodología de análisis de casos en la formación de los diferentes profesionales es de sobras conocida y ha sido ampliamente defendida en numerosos trabajos destinados a justificar su aportación. La comunicación que presentamos asume el amplio abanico de bondades atribuidas al uso de una metodología de estas características, al mismo tiempo que muestra los ajustes educativos realizados en el diseño y el desarrollo de una experiencia de innovación basada en la metodología de análisis de casos y vertebrada en torno a la actividad de aprendizaje de los alumnos. La elaboración de la propuesta ha supuesto redefinir algunos de los elementos característicos de la metodología de análisis de casos fundamentando los cambios en principios psicopedagógicos constructivistas y concretando, en consecuencia, un amplio dispositivo de ayudas educativas mediante la integración de las TIC.

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

La experiencia de innovación<sup>1</sup> se ha llevado a cabo en la Facultad de Psicología y en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Barcelona en la docencia de las asignaturas troncales respectivas de Psicología de la Educación (9 créditos) y de Psicología de la Educación y Atención a la Diversidad (12 créditos).

**PALABRAS CLAVE:**

Análisis de casos, autorregulación del aprendizaje, uso pedagógico de las TIC.

grintie

---

<sup>1</sup> La realización de esta innovación ha sido subvencionada por el DURSI (Projecte 237 MQD, 2002) y forma parte de un proyecto más amplio de innovación interuniversitario. En la Universidad de Barcelona este trabajo ha sido realizado por el grupo Grintie/Gidpe. <http://www.ub.edu/grintie>

## I.- INTRODUCCIÓN

La experiencia de innovación que presentamos trata de la implementación de una propuesta de formación de psicólogos y de formación del profesorado basada en el análisis de casos. El uso de esta metodología se ha incrementado notablemente en los últimos años y no resulta difícil encontrarlas en campos tan diversos como la economía, el derecho, la medicina, la psicología y la educación.

Por nuestra parte, el desarrollo de una propuesta de estas características se debe a que valoramos las posibilidades que el análisis de casos ofrece a los futuros profesionales para:

- relacionar la teoría y la práctica,
- adoptar formas de comportamiento profesional progresivamente más expertas,
- desarrollar procesos de aprendizaje autorregulados y autónomos, que les capaciten para aprender de la experiencia y, en definitiva, para seguir aprendiendo más allá de las oportunidades que les ofrece la preparación profesional formalmente establecida.

La formación basada en el análisis de casos comporta implicar al estudiante en contextos de práctica que le permitan el uso contextualizado de conocimientos específicos para analizar, reflexionar sobre la misma, generar alternativas y fundamentar la toma de decisiones. Habitualmente, el uso de conocimientos y de destrezas se desarrolla en un marco de relación con profesionales expertos que prestan ayuda a los más novatos para que logren enfrentar con éxito los diferentes retos que el caso plantea. En conjunto, el análisis de casos promueve el desarrollo de capacidades de análisis, de valoración y de síntesis.

Una propuesta de características tan atractivas puede hacernos pensar a priori que su valor formativo se halla precisamente en el uso mismo de la metodología de análisis de casos. Sin embargo, desde nuestro punto de vista, eso no es del todo cierto. Basándonos en planteamientos constructivistas del proceso de enseñanza y aprendizaje, que son los que postulamos, podemos afirmar que el aprendizaje de comportamientos profesionales, la capacidad de fundamentarlos teóricamente y el poder aprender autónomamente se consigue por la actividad que el alumno desarrolla implicándose en actividades o prácticas especialmente diseñadas para este fin y contando con las ayudas educativas de otros más preparados.

Desde esta perspectiva, un proceso de enseñanza y aprendizaje basado en la metodología de análisis de casos logrará los fines previstos de acuerdo con las posibilidades ayuda educativa adaptadas a las necesidades de aprendizaje de cada alumno, o de cada grupo de alumnos. Es decir, de acuerdo con las posibilidades de ayuda educativa que la propuesta formativa despliegue.

En consecuencia, la elección de una u otra metodología por el profesor debe basarse en las posibilidades que éstas le ofrecen para crear dispositivos de ayuda educativa

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

adaptada a las necesidades de un determinado alumno o de un grupo de alumnos en un determinado momento del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Pero, aún en el caso de que el profesor esté del todo convencido de la idoneidad de la metodología para alcanzar los objetivos de aprendizaje, la elección del método de análisis de casos no es en sí misma a priori una garantía de su logro. Éste dependerá, una vez más, de los tipos y grados de ayuda educativa que el profesor dispense adaptadas a las necesidades de formación de los alumnos y de la gestión del desarrollo y uso de dichas ayudas a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

La existencia misma de tipologías diversas de análisis de casos muestra las posibilidades de adaptación a cada necesidad formativa. Así, por ejemplo, de acuerdo con los objetivos educativos, en algunos casos el proceso de enseñanza y aprendizaje de capacidades profesionales se ciñe fundamentalmente a promover el desarrollo de capacidades de análisis, identificación y descripción de los puntos clave constitutivos de una situación profesional habitual. En otros casos, se centra prioritariamente en el estudio del proceso de práctica seguido o, si así se decide, en generar alternativas a la actividad de los expertos, fundamentando la toma de decisiones diferentes a las que éstos habían desarrollado anteriormente y argumentando convenientemente las posibilidades de las que se generan. El desarrollo de la propuesta tendrá como meta que el alumno aprenda contando con las ayudas educativas específicas.

#### **APRENDIZAJE AUTORREGULADO Y AUTÓNOMO Y ANÁLISIS DE CASOS.**

El desarrollo de propuestas formativas basadas en el análisis de casos se justifica también por las oportunidades que supuestamente brinda de experimentar procesos de aprendizaje autorregulado y progresivamente autónomo. La expectativa es que la implicación activa del alumno en el análisis del caso posibilita el desarrollo de la gestión personal de la experiencia de aprendizaje. Pero, de nuevo, esta expectativa suele ser parcialmente cierta y su cumplimiento depende de determinadas condiciones, como intentaremos poner de relieve a continuación.

Entendemos por aprendizaje autorregulado y progresivamente autónomo la asunción progresiva por el alumno de responsabilidad en la planificación, el control del proceso de aprendizaje y la evaluación de la efectividad del mismo para lograr los objetivos planteados. La autorregulación supone el dominio de capacidades metacognitivas, motivacionales y sociales que se dan de manera interrelacionada en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

El aprendizaje autorregulado y autónomo es una finalidad importante de la formación y una condición necesaria para hacer que el alumno se implique activamente en el proceso mismo de enseñanza y de aprendizaje y pueda recibir ayudas adecuadas a sus necesidades educativas. Algunas formas de participación de los alumnos en la actividad

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

del aula favorecen especialmente dicho aprendizaje al potenciar su implicación en el proceso mismo. Suelen ser situaciones en las que puede prestarse ayuda a los alumnos para potenciar su actividad autorreguladora. Para ello es necesario que compartan, en algún grado, los objetivos de aprendizaje, la definición de la actividad o tarea (qué hacer, cómo hacerlo...) y que se creen las condiciones para que los estudiantes puedan ganar responsabilidad en el desarrollo de la tarea a lo largo del proceso. Los profesores pueden ayudar al alumno a tomar conciencia del proceso y ofrecerle recursos en este sentido: dándole pautas, comprometiéndole en la mejora del aprendizaje y animándole a revisar determinados aspectos de la tarea o actividad de aprendizaje, proporcionándole criterios de valoración, etc.

El alumno no aprende la regulación del proceso de aprendizaje adoptando mecánicamente o directamente la que inicialmente ejercía el profesor, sino que debe reelaborarla personalmente. Éste se autorregula primero en respuesta a la guía que le proporcionan otros y progresivamente aprende a usar ese control orientándolo a sus propios objetivos y decidiendo las acciones. Regulación y autorregulación son dos procesos dinámicos que se articulan de forma diferente según la tarea y el contexto y están sujetos a avances y retrocesos a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por todo lo expuesto, el aprendizaje autónomo y autorregulado no es el resultado mecánico de la implicación del alumno en determinados contextos de práctica o de experiencia, o el resultado de valorar positivamente sus muestras de independencia cuando éstas se producen casualmente, sino que resulta de un proceso complejo y reflexivo que ha de construirse personalmente con ayuda de otros más preparados.

La integración del alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje basado en el análisis de casos servirá para aprender si se le enseña, dándole las ayudas adecuadas. La propuesta de innovación docente asume que impulsar el aprendizaje autorregulado y progresivamente autónomo supone crear las condiciones para enseñarlo. Desde nuestra perspectiva, ello supone diseñar un contexto de enseñanza y de aprendizaje de reflexión y de práctica expertas que contribuyan al aprendizaje de competencias profesionales progresivamente más específicas y de formas de aprendizaje progresivamente autónomas creando un dispositivo adecuado de prestación de ayudas educativas a diferentes niveles. El trabajo de colaboración entre alumnos es un soporte educativo más de ayuda al aprendizaje si se lleva a cabo en determinadas condiciones.

En suma, la elaboración de la propuesta de enseñanza y aprendizaje basada en la metodología de análisis de casos supone necesariamente concretar los objetivos educativos que se persiguen con la misma, como medio para orientar y guiar la actividad individual y conjunta de todos los implicados en el proceso y (re) definir las condiciones de dicha metodología para que posibilite al máximo la disposición de ayudas diversas ajustadas a las necesidades de formación de los alumnos a lo largo del proceso.

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

A continuación en primer lugar presentaremos el contexto de la experiencia de innovación para situarla; en segundo lugar expondremos los objetivos educativos planteados; en tercer lugar presentaremos la reelaboración efectuada de la metodología de análisis de casos. Esta reelaboración se ha llevado a cabo, por una parte, diseñando un modelo de análisis de casos capaz de responder a los objetivos planteados y de promover la prestación de ayudas educativas y, por otra parte, mediante la integración de las TIC como amplificadores de la acción del profesor y como un elemento más de apoyo docente al trabajo autónomo del alumno en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

## **II. EL CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA**

El desarrollo de procesos de enseñanza y de aprendizaje basados en la metodología de análisis de casos está siendo llevado a cabo por el Grupo de Innovación Educativa de Psicología de la Educación durante el curso 2003-2004. Por lo tanto participan en el proyecto ocho profesores del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la UB. Las asignaturas objeto de innovación pertenecen al ámbito de la Psicología de la Educación que se imparten en el primer y segundo ciclo respectivos de las Facultad de Formación del Profesorado y de la Facultad de Psicología. Ambas asignaturas tienen un carácter troncal en los planes de estudio de cada facultad y un nombre de créditos superior a la media de las asignaturas de dichos planes de estudio o de 9 y 12 créditos respectivamente. La asignatura de la Facultad de Formación del Profesorado se ha impartido organizada en créditos ECTS.

El número de alumnos implicados en la innovación ha sido muy elevado. En concreto, los grupos de alumnos implicados en la innovación son 4 grupos clase de la asignatura troncal de Psicología de la Educación de la Facultad de Psicología y una media de 60 alumnos por clase, y 6 grupos clase de la asignatura de Psicología de la Educación y Atención a la Diversidad de la Facultad de Formación del Profesorado y una media de 65 alumnos por clase.

También ha sido muy elevada la relación global de horas de docencia de los profesores y de horas de trabajo y de estudio de los alumnos, ambas se han desarrollado durante un período de tiempo académico también muy considerable.

## **III.- OBJETIVOS DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN**

La innovación elaborada responde en conjunto a las finalidades de enseñanza y aprendizaje siguientes:

- Fomentar que en la aproximación a los problemas de la práctica profesional el alumno aprenda tanto a delimitar qué es un problema como a comprender qué lo hace significativo en el ámbito de la profesión.

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

- Facilitar una construcción progresiva y pautada del conocimiento necesario para la resolución del caso. El estudiante partirá de sus conocimientos iniciales sobre la problemática del caso para desarrollar otros más amplios, relacionados, profundos y, en definitiva, más expertos.
- Potenciar una aproximación al problema claramente estratégica y contextualizada, eliminando la posibilidad de resolver el caso recurriendo a soluciones estrictamente técnicas o fruto de una aplicación mecánica y/o repetitiva del conocimiento.
- Promover el metaconocimiento y la metacognición, logrando que identifique inicialmente qué sabe del caso objeto de análisis y qué aún le queda por conocer y promoviendo, en consecuencia, que se plantee el proceso a seguir y revise continuamente el proceso de análisis para ajustarlo a los objetivos.
- Crear las condiciones para que el alumno considere el caso como un reto de aprendizaje abordable, que le permite confiar en su capacidad para realizarlo satisfactoriamente y centrar su esfuerzo en resolver los problemas que se le plantean a lo largo del proceso de análisis. Cuando sea necesario el alumno también ha de poder y saber pedir ayuda al profesor o a los otros alumnos para realizar el trabajo.
- Facilitar la revisión y mejorar de la comprensión inicial del caso a proporcionándole el acceso a información teórica, conceptual y profesional relevante. Es necesario que el alumno disponga no únicamente de información académica sino también profesional o sobre la experiencia de otros más cualificados.
- Posibilitar que el alumno aprenda de sus propios errores y pueda contrastar y modificar sus opciones.
- Facilitar la expresión y el control de las emociones que provoca al alumno la implicación en una experiencia de estas características, que puede considerar difícil de abordar a causa de la diversidad de los elementos que la conforman y de la complejidad del proceso.
- Integrar en el diseño del caso posibilidades diversas de ayuda - a lo largo del proceso, en cada fase, para cada una de las actividades, etc.- y facilitar ayudas educativas ajustadas a lo largo del proceso en cada uno de los niveles de desarrollo de la actividad - individual, en pequeño grupo, en gran grupo.
- Promover el trabajo colaborativo entre alumnos como un medio de ayuda educativa al aprendizaje.

#### **IV.- EL MODELO DE ANÁLISIS DE CASOS**

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

Los casos elaborados son relatos de una situación problemática que se presentan estructurados para ser abordados por los alumnos contando con las ayudas educativas del profesor. Estos casos habitualmente integran datos de hechos relevantes, normas de actuación profesional en un contexto educativo, informaciones diversas, puntos de vista conflictivos entre los participantes en la situación y/o dilemas profesionales. En la experiencia que presentamos y en total para las dos asignaturas se han diseñado tres casos que suponen unas 35 horas de trabajo del alumno cada uno de ellos.

El diseño y desarrollo de un proceso de enseñanza y aprendizaje basado en el análisis de casos y respetuoso con los principios psicopedagógicos de partida ha conllevado necesariamente la elaboración de una estructura o modelo tipo de análisis de casos que se apoya fundamentalmente en la narrativa del caso y en su estructura y organización.

#### **LA NARRATIVA.**

Entendemos por narrativa el diseño de los personajes, de la trama y del desarrollo de la secuencia de acontecimientos del caso. Ésta se ha revelado como un recurso eficaz para implicar al alumno en el proceso de análisis de problemas de la vida real, al procurarle las condiciones para explorar y explicar lo que ocurre y elaborar pensamientos y formas de actuación profesionales progresivamente más expertos.

Ello se debe, en parte, a que la narrativa nos permite organizar la experiencia de aprendizaje en una secuencia singular de sucesos y acontecimientos en los que participan personajes o actores diferentes y proveer ayudas a los alumnos para que puedan enfrentar los acontecimientos con garantías de éxito. De acuerdo con nuestra experiencia, mediante la narrativa ha sido posible:

- Crear las condiciones necesarias para implicar al alumno en el proceso de análisis de situaciones profesionales de la vida real. Para ello se han seleccionado personajes capaces de generarle la empatía necesaria para adoptar el rol propuesto. De ese modo el alumno se ha visto en la necesidad de adoptar la perspectiva del actor, menos experta al inicio del caso -a la par que la del propio estudiante- y progresivamente más experta a lo largo del mismo.
- Potenciar la comprensión del caso ayudándole a captar la trama -para dar sentido a sus componentes- y, al mismo tiempo, alcanzar a entender la secuencia de los acontecimientos en el proceso. La narrativa ha permitido organizar la secuencia en episodios o fases significativos, desde el punto de vista profesional, y relevantes para el aprendizaje del alumno.
- Planificar la actividad del alumno en el caso y, al mismo tiempo, potenciar la reflexión sobre la misma actividad. El diseño de una trama o problema que constituyera un reto superable, la realización de tareas o actividades y la oferta de ayudas adecuadas

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

han servido para contribuir al desarrollo de un conocimiento progresivamente más experto a lo largo del proceso del caso.

- Ofrecer al alumno -en tanto que profesional novato- ocasiones para contrastar su comportamiento con el de otros profesionales más expertos, de modo que le ayuden a revisar sus planteamientos iniciales y a hacerlos progresar hasta niveles de mayor experiencia.

La narrativa ha sido también una ocasión para usar un lenguaje que favorece la contextualización de la acción y que contribuye a ampliar el horizonte de posibilidades del alumno, permitiéndole explorar las relaciones entre los elementos conocidos y los desconocidos del caso. Además, una de las características de la narrativa es posibilitar que los acontecimientos y las acciones del mundo supuestamente "real" ocurran al mismo tiempo que una serie de acontecimientos mentales en la conciencia de los protagonistas. En consecuencia, el modelo ha permitido que el alumno explicitara el conocimiento disponible para abordar el caso y el conocimiento elaborado por su implicación en el mismo y que pudiera relacionar ambos. También el modelo ha facilitado el diseño de oportunidades para la autorreflexión y para externalizar el proceso de elaboración del conocimiento seguido en el caso por el alumno.

En suma, la narrativa diseñada ha permitido crear las condiciones de pensamiento y acción contextualizados y, al mismo tiempo, articular una estructura y organización de la actividad del alumno que favorece la reflexión sobre el propio pensamiento y la propia acción de aprendizaje.

## **ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LOS CASOS**

Cada uno de los casos desarrollados para implementar el proceso de enseñanza y aprendizaje de las asignaturas de Psicología de la Educación se ha presentado organizado en *fases* que, a su vez, integran un número diferente de *actividades* de aprendizaje y de evaluación. Estas actividades suponen para el alumno la elaboración de diferentes *productos o resultados* de la realización de diferentes tareas integradas en dichas actividades.

Cada fase presenta unas relaciones determinadas entre los elementos del caso que se incardinan a lo largo de la secuencia. Las actividades permiten comprender mejor la trama y profundizar en la situación, al mismo tiempo que favorecen la reflexión sobre la propia experiencia de análisis, en general, y la propia experiencia de aprendizaje, en particular. Las actividades insertas en cada fase no se contemplan como algo aislado de las de otras fases, sino que obtienen su significado de la trama narrativa general y de la metodología global de análisis a la que pertenecen. Los productos muestran lo que el alumno es capaz de hacer en diferentes momentos del proceso y también si ha sido capaz de mejorar los resultados de aprendizaje logrados a lo largo del mismo.

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

Para ayudar y orientar el aprendizaje y contribuir a que el alumno aprenda a regular el propio proceso y, finalmente, a actuar de modo progresivamente autónomo ha sido necesario:

- marcar los objetivos finales del análisis y los de cada una de las fases,
- vincular cada fase al proceso o a la secuencia global de aprendizaje y enseñanza de la que forman parte y de la que adquieren todo su significado,
- explicitar las relación existente entre las diferentes fases y proceder sistemáticamente con el alumno a revisar dicha relación,
- decidir las actividades y su secuencia,
- establecer los diferentes productos y su papel en la evaluación del aprendizaje del alumno.

La conexión entre la trama, los componentes y la secuencia del caso se ha manejado de modo que también contribuyera al logro de los objetivos. Así, por ejemplo, en diferentes momentos del proceso de enseñanza y de aprendizaje se han mantenido ocultas informaciones diferentes o se ha centrado más en unas dimensiones del caso que en otras, también relevantes para su comprensión, pero cuyo abordaje por el alumno resultaba prematuro, dados sus conocimientos iniciales o la información de la que éste disponía en un determinado momento del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

En definitiva, la estructura y organización del caso se ha diseñado de modo que el alumno sigue un proceso de aprendizaje progresivamente más autónomo consistente en aplicar, de forma cada vez más experta, criterios teóricos y en explorar procesos de análisis cada vez más cercanos a los de los profesionales.

El logro de un aprendizaje de estas características se debe, como ya hicimos constar, no sólo a su implicación en el análisis, sino fundamentalmente a los múltiples recursos de ayuda educativa desplegados por el profesor en una doble dimensión:

- la propia de la implicación del alumno en el caso adoptando el rol previsto,
- la propia de su implicación como aprendiz reflexivo en el proceso mismo de aprendizaje, para mejorarlo.

Entre los muchos recursos, debemos señalar también las informaciones a las que han tenido acceso de diferentes tipos y condiciones:

- información teórica (lecturas sobre elementos teóricos relevantes),
- información técnica-procedural (pautas o indicadores de análisis elaboradas por profesionales expertos),

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

- otras informaciones como, por ejemplo, entrevistas u observaciones de situaciones profesionales habituales, útiles para contrastar sus propias ideas con las de otros profesionales expertos, y que han sido registradas en vídeo o en audio y que han sido transcritas para facilitar un acceso continuado a la misma por el alumno, más allá del visionado o escucha iniciales.

### **Las fases**

Las fases responden globalmente a la secuencia de enseñanza y aprendizaje siguiente:

- 1- Comprensión inicial de los datos básicos del caso y determinación de conceptos y principios psicoeducativos que pueden aplicarse al análisis del mismo,
- 2- Primer enunciado de posibles causas y soluciones,
- 3- (Re) elaboración de la opción de solución inicial a niveles más expertos, debatiendo las opciones iniciales y contando con la ayuda de fuentes de información diversas, de tipo documental y profesional.
- 4- Propuesta de implementación de la solución o alternativa seleccionada,
- 5- Explicitación del proceso de análisis que se ha seguido y, en general, revisión del conocimiento nuevo adquirido -conceptual, procedural y actitudinal- en contraste con el conocimiento inicial.

### **Las actividades**

Cada fase incluye actividades de aprendizaje y evaluación diferentes. Estas actividades sirven para ayudar al alumno o al grupo de alumnos a:

- Identificar los elementos relevantes del caso.
- Analizar el caso desde una posición inicial y a (re) ésta sucesivamente para mejorarla.
- Elaboración de recursos de actuación profesional, que contribuyan a la realización del análisis; recursos tales como, por ejemplo, pautas de observación y pautas de análisis.
- Elaborar informes sobre la interpretación del análisis y sobre propuestas de mejora de la actividad analizada.
- Elaborar síntesis y esquemas del proceso de análisis seguido y de los resultados de aprendizaje logrados.

Las actividades se han presentado a los alumnos siguiendo un modelo específico que integra los siguientes elementos:

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

- a) La finalidad o el sentido de la actividad en la fase en que se inscribe y en la globalidad el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- b) La tarea o tareas que componen la actividad.
- c) Sugerencias para elaborar la actividad. Se trata de una serie de indicaciones que pautan el proceso a seguir en la realización de la actividad y de criterios para valorar la realización y los resultados de dicha actividad.
- d) Los productos de la actividad o los resultados esperados de la actividad realizada.

Las diferentes actividades situadas al inicio, durante y al final del proceso de enseñanza y de aprendizaje basado en la metodología de análisis de casos han incluido la realización de tareas muy diferentes, aunque todas ellas igualmente significativas para el desarrollo global del caso y el logro de los objetivos.

La realización de las diferentes actividades ha sido objeto de seguimiento y evaluación continuada por parte del profesor mediante diferentes recursos. A lo largo del proceso de elaboración de cada una de las actividades, los alumnos han recibido orientación, apoyo puntual y sostenimiento continuado de la actividad de aprendizaje. Parte de esos apoyos se han llevado a cabo mediante la pauta explícita de las tareas y, también, mediante la concreción de los productos que era necesario obtener al final de las mismas. En ocasiones éstos han debido ser elaborados en grupo y en otras ocasiones individualmente, en especial cuando se trataba de demostrar el grado de aprendizaje personal logrado en relación a los diferentes tipos de contenidos de aprendizaje.

Aunque todos los productos han sido objeto de seguimiento y comentario por parte del profesor, no todos los realizados por el alumno han sido objeto de calificación y puntuación específica. Con ello se ha pretendido destacar la importancia de la revisión y de la autorreflexión en el aprendizaje, y subrayar su importancia para mejorar los resultados de aprendizaje alcanzados en un momento del proceso y para favorecer la calidad de los resultados de aprendizaje del alumno.

## **V.- LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y DE LA INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE BASADO EN EL ANÁLISIS DE CASOS**

A diferencia de las opciones que valoran la integración de las TIC como una posibilidad de eliminar o de reducir el papel del profesor en la construcción del conocimiento del alumno, la opción que se ha seguido en este caso ha consistido en proclamar la relevancia de la actividad del profesor en el proceso de enseñanza y de aprendizaje y de ejercer su papel mediador en la actividad de construcción de conocimientos del alumno, aún sirviéndose de las TIC. Los profesores han utilizado las TIC para amplificar la dispensación de ayudas educativas al alumno en el proceso, ajustadas a sus necesidades,

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

y para apoyar al trabajo autónomo del alumno. La toma de decisiones sobre presencialidad y no presencialidad se ha llevado a cabo con criterios pedagógicos. En cualquier caso, dadas las características de la innovación, la presencialidad ha sido siempre superior a la no presencialidad, aunque la relación entre ambas ha ido variando de acuerdo con los progresos de aprendizaje realizados por el alumno y por los diferentes grupos de alumnos.

La experiencia de innovación ha incluido el uso de la plataforma MOODLE como apoyo tecnológico al proceso y el uso educativo del entorno virtual para apoyar el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje basado en la metodología de análisis de casos (<http://161.116.7.102/moodle/psicoedu/>).

En esta experiencia de innovación las TIC se han utilizado para: a) garantizar una gestión continuada del proceso de enseñanza y de aprendizaje; b) presentar la información al alumnado; c) facilitar la comunicación y la colaboración entre profesores y alumnos y entre los alumnos y prestar ayudas diversas y adaptadas a las necesidades de cada alumno en diferentes momentos de proceso.

En lo relativo a garantizar la gestión continuada del proceso de enseñanza y de aprendizaje, las TIC se han seleccionado y utilizado de acuerdo con los criterios siguientes:

- Permitir el acceso de los participantes al caso (profesores y alumnos individualmente y en equipo) y mantener la disposición inicial a poder utilizar las TIC para el análisis del caso a lo largo de todo el proceso.
- Resultar fiables en el momento de garantizar la prestación del servicio para el que han estado seleccionadas e integradas en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.
- Permitir conocer la identidad de los implicados en el proceso de enseñanza y aprendizaje basado en el análisis de casos para poder entrar en contacto en el momento en que se considere necesario, utilizando los recursos y herramientas tecnológicas más adecuadas en cada momento del proceso (e-mail; tutorías on-line; forum, etc.)
- Favorecer que se conozca la identidad de las actuaciones de los alumnos y el tipo y grado de implicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje y en las diferentes fases y actividades del caso.
- Servir de ayuda al profesor y al propio alumno para valorar el progreso en el aprendizaje y posibilitar la identificación de las dificultades y de los problemas que se le plantean a lo largo del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

En relación con la presentación de la información, de tipo muy variado - académico y profesional -, las TIC se han seleccionado y utilizado de acuerdo con las siguientes finalidades educativas:

- Acceder a los objetivos generales del caso y de cada una de las fases en que está estructurado.

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

- Presentar los contenidos de diferente tipo: hechos, conceptos, procedimientos.
- Establecer relaciones entre los contenidos y los objetivos generales del caso y los de cada una de las fases.
- Acceder a los diferentes documentos o materiales de aprendizaje necesarios durante todo el proceso o en cada una o alguna de sus fases. El acceso se mantiene abierto de modo que el alumno pueda usarlos cuando lo considere necesario y revisarlos siempre que se considere oportuno.
- Presentar la información contextualmente ubicada, cognitivamente compleja y de forma claramente estratégica, de acuerdo con la necesidad de resolución de la problemática planteada en el caso.
- Mantener el grado de complejidad y de exigencia en el tratamiento de los contenidos y de las tareas a lo largo de todo el proceso.
- Permitir la construcción progresiva y pautada del conocimiento, propiciando una presentación de la información al alumno respetuosa con los principios de la teoría de la elaboración - que garantiza una primera visión de conjunto del caso, progresivamente más compleja, específica y detallada; favoreciendo la integración de los diferentes elementos del análisis mediante momentos de resumen, síntesis o reelaboración de la información aportada, antes de proceder a ampliarla siguiendo una secuencia de presentación de la información y de análisis "en espiral".
- Posibilitar la integración de actividades de aprendizaje más pautadas junto con otras más autónomas y poder distribuir las adecuadamente a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje basado en el análisis de casos.
- Favorecer la integración de ayudas diferentes, como por ejemplo:
  - Elementos de presentación de la información variados: resúmenes, mapas conceptuales, síntesis, ejemplificaciones.
  - Propuestas para que el alumno anticipe los resultados del análisis y/o interpretaciones posibles de la situación que se analiza antes de contrastarla en profundidad. Todo ello sirve para orientar la actividad de reflexión.
  - Recursos para mostrar modelos expertos de intervención profesional (pautas, criterios, informes, etc.)
  - Posibilidades de revisión continuada de las actividades realizadas, como medio de (re)elaborarla a niveles progresivamente más expertos.
  - Dar orientaciones y realizar sugerencias de modificación y de cambio de la propia actividad y de las actividades y tareas de enseñanza y de aprendizaje para mejorar el proceso seguido y los resultados (interviniendo en la tutoría on-line, en el forum, mediante el e-mail, introduciendo comentarios en la actividad misma del alumno mientras está en proceso de realización, etc.)
  - Orientar al alumno en el uso de los diferentes elementos de ayuda al aprendizaje integrados en la propuesta de enseñanza y aprendizaje y mediados por los recursos de la plataforma seleccionada.

En lo relativo a la comunicación entre profesor y alumnos y entre alumnos y a la colaboración entre alumnos, las TIC se han seleccionado y utilizado de acuerdo con las posibilidades ofrecidas para:

- Garantizar la coordinación y la relación continuada entre los espacios de presencialidad y los espacios de no presencialidad.
- Poder diseñar las posibilidades de comunicación y de colaboración necesarias para el desarrollo del proceso de enseñanza y de aprendizaje.
  - Seleccionando de entre los recursos electrónicos de comunicación y de colaboración disponibles (por ejemplo, e-mail, tutoría on-line, forum de cada uno de los grupos de trabajo, forum informativo de todo el grupo clase, etc. ) los que mejor nos permiten orientar, sostener y guiar el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, en general, y de la actividad o tarea individual o grupal, en particular,
  - Diseñando las posibilidades de comunicación y de colaboración más adecuadas entre los implicados en el análisis del caso en los diferentes niveles de participación (entre el profesor y el grupo clase, entre el profesor y el grupo de trabajo de los alumnos, entre el profesor y los alumnos individualmente, entre los miembros de un mismo grupo de trabajo) y regulando su desarrollo, para ajustarlo a los objetivos, a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Es decir, estableciendo la variedad de formas de comunicación y de colaboración; concretando las normas; estableciendo la dirección de la comunicación; decidiendo el tiempo de la comunicación y de la colaboración entre los diferentes implicados para cada una de las fases del caso y para cada una de las actividades de enseñanza y aprendizaje y de evaluación,
  - Favoreciendo que los alumnos o los grupos de alumnos reciban ayudas educativas en cada uno de los niveles de comunicación y de colaboración establecidos,
  - Combinando espacios de comunicación y de colaboración y creando formas de organización de los alumnos para favorecer la construcción conjunta del conocimiento y el desarrollo del aprendizaje autorregulado y progresivamente autónomo.
- Favorecer el seguimiento del trabajo del alumno y del grupo de alumnos a diferentes niveles (individual, del pequeño grupo, del grupo clase) en cada momento del proceso.
- Potenciar el establecimiento de un clima de trabajo positivo como medio para mantener la implicación de los alumnos en la experiencia y favorecer el aprendizaje.
- Posibilitar la valoración del desarrollo de la experiencia y expresar las opiniones de regulación y mejora a lo largo el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

En el proceso de innovación que se ha seguido, la dispensación de ayudas diferentes ha sido posible para cada alumno individualmente, para cada pequeño grupo de trabajo y para el grupo clase. En conjunto, ha sido posible la elaboración de dispositivos de ayuda continuada y ajustada al proceso de aprendizaje del alumno al inicio, durante y al final del proceso de enseñanza y aprendizaje, gracias al uso de los múltiples canales de relación abiertos entre profesores y alumnos y entre alumnos y a la elaboración de medidas diferentes de ayuda educativa.

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

El profesor ha efectuado una supervisión y evaluación continuada del profesor a la actividad de aprendizaje del alumno y ha aportado el apoyo personalizado gracias, entre otros elementos, a poder disponer de los canales de comunicación permanentemente abiertos y a las posibilidades de seguimiento continuado del desarrollo de las tareas y de la actividad del alumnado.

#### **PRESENCIALIDAD, SEMIPRESENCIALIDAD Y VIRTUALIDAD .**

La dispensación de ayudas educativas al alumno a lo largo del proceso de enseñanza y de aprendizaje basado en el análisis de casos se ha llevado a cabo también en situación presencial: en gran grupo, en pequeño grupo y de modo individual. Los espacios de presencialidad han sido muchos más en los momentos iniciales de implementación de los casos que en los desarrollados a final del curso. Los espacios presenciales disponibles de dispensación de ayudas a los alumnos a lo largo del proceso de enseñanza y de aprendizaje que han resultado ser especialmente significativos son los siguientes:

- el aula ordinaria a la que acuden regularmente todos los alumnos,
- el aula de informática a la que han acudido aquellos alumnos que lo han necesitado y en la que ha sido posible el acceso conjunto al caso por parte de profesor y alumnos,
- el despacho del profesor en que se han realizado tutorías personales individuales y en grupo.

A lo largo de las diferentes fases, se han programado diferentes tipos de encuentros y se han planificado algunos encuentros específicos para determinados grupos de alumnos que, a juicio del profesor o de los mismos alumnos, los han necesitado.

La semipresencialidad así entendida no puede considerarse como un elemento del proceso de enseñanza y aprendizaje basado en el análisis de casos y en el uso de las TIC que pueda definirse a priori. Al contrario, el tipo y grado de semipresencialidad se entiende como un recurso más de ayuda al aprendizaje y al aprendizaje autónomo del alumno y del grupo de alumnos que se decide de acuerdo con las necesidades educativas. Éstas son diferentes a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura, pudiendo ser necesario un menor grado de semipresencialidad en el primer caso, al inicio de curso, y un mayor grado de semipresencialidad al final del mismo. O lo que es lo mismo, pudiendo ser necesario un mayor grado de semipresencialidad para un grupo de alumnos y un menor grado para otros más capaces de regular su propio proceso. Esta flexibilidad constituye, a nuestro entender, una posibilidad más de ajuste a las necesidades de cada uno de los grupos de trabajo, en cada momento del proceso de enseñanza y aprendizaje.

#### **VI.- CONCLUSIONES**

La innovación que hemos presentado concreta un contexto de enseñanza y aprendizaje basado en el análisis de casos habituales de profesionales, a los que los alumnos pretenden emular. El análisis de casos les provee de oportunidades para el aprendizaje al facilitarles que puedan intercambiar ideas e informarse y aprender de otros, iguales y/o más expertos.

Sin embargo, el valor educativo de la propuesta de enseñanza y aprendizaje que acabamos de presentar se halla en que diseña una propuesta amplia de oportunidades de ayuda educativa, de tipos muy diversos y a diferentes niveles, como medio de favorecer el aprendizaje de comportamientos progresivamente más expertos por parte del alumno y en el aprendizaje autónomo. De acuerdo con todo lo expuesto en líneas anteriores, nos atrevemos a concluir lo siguiente:

- a) La elección de una metodología de análisis de casos no supone "per se" una oportunidad real de aprendizaje y enseñanza, sino que ésta puede llegar a serlo según las posibilidades que ofrece de dispensar ayudas educativas a los alumnos ajustadas a sus necesidades.
- b) Cada propuesta de formación debe (re) diseñar los elementos propios del proceso de enseñanza y aprendizaje para realizar una adecuada dispensación de las ayudas educativas para cada alumno en un momento determinado del proceso y a lo largo del proceso de enseñanza y de aprendizaje.
- c) Las TIC son un recurso más de intervención educativa de entre todos los que el profesor dispone, ya que pueden incrementar la diversidad de las ayudas que se dispensan a los diferentes alumnos y contribuir a ajustarlas realmente al proceso de aprendizaje de cada alumno y de cada grupo de alumnos. La presencialidad o semipresencialidad puede entenderse en este caso como un recurso de ayuda educativa y no como un valor en sí misma.
- d) La autorregulación del aprendizaje y el aprendizaje autónomo no suele darse desde el inicio de la implicación del alumno en el proceso ni suele aparecer como algo dado a priori, sino que su dominio se adquiere progresivamente, según le sea más o menos posible al alumno participar en prácticas de aprendizaje que requieren del desarrollo de las actuaciones autónomas y hacerlo al mismo tiempo que cuenta con ayudas educativas específicas en este sentido. El aprendizaje de la autonomía y la pautación del proceso de enseñanza y aprendizaje no son procesos contrarios o antagónicos, sino dos caras de un mismo y único proceso de enseñanza y aprendizaje.
- e) El análisis de casos puede servir para que el alumno aprenda a relacionar la teoría y la práctica y para que desarrolle capacidades profesionales necesarias si se le implica en el desarrollo de prácticas educativas adecuadas y cuenta, al mismo tiempo, con dispositivos de ayuda educativa necesarios y ajustados para el logro de estas finalidades. Para ello puede ser necesario :
  - procurarle oportunidades de conocer y / u observar prácticas expertas,
  - proveer temporalmente apoyos en el desarrollo de tareas o de partes de tareas (como elaborar pautas de análisis, pautas de observación, etc.) que suponen

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

el dominio de capacidades profesionales complejas. Dichos apoyos se irán retirando progresivamente, para facilitar que el alumno alcance paulatinamente el control autónomo de las mismas,

- implicarle en tareas que requieren la expresa explicitación de su conocimiento inicial, o del proceso de razonamiento que se sigue en la solución de un problema. Por ejemplo, hacer que se implique en diálogos profesionales, que verbalice sus ideas, plantee dudas o exprese sus propios pensamientos y/o que asuma un papel crítico en el desarrollo de actividades colaborativas,
- ofrecerle oportunidades para que externalice su pensamiento y para que reflexione sobre el propio proceso de pensamiento y pueda valorarlo al comparar el proceso con otros más expertos y/o con el de otros estudiantes.
- crear condiciones para analizar casos independientemente o para ayudar a solucionar una parte de un caso o revisar algunas decisiones que han sido tomadas por expertos y que se hallan debidamente justificadas o documentadas.

La innovación así entendida se concibe como un largo y apasionado proceso que necesita de los esfuerzos constantes de todos los implicados .

## **Bibliografía y Referencias**

COLL, C. (2001). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje. En C. COLL; J. PALACIOS & A. MARCHESI. *Desarrollo Psicológico y Educación. 2. Psicología de la Educación Escolar*. Madrid: Alianza. Cap. 6, pp. 157, 188.

COLL, C (2004). *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista*. Sinéctica (en prensa) México.

DUARTE da SILVA, B.; GOMES, M<sup>a</sup> J. ; OLIVEIRA, L.R.; BLANCO, E. ( 2003). *Ús de les TIC a l'ensenyament superior: treball en curs a la Universitat del Minho*. <http://www.uoc.edu/dt/20136/index.html>

FENG-KWEI WABNG, PH.D & CURTIS J. BONK, PH.D. (2001). A design Framework For Electronic Cognitive Apprenticeship. *JALN Volume 5, Issue 2-setembre 2001* pp. 131- 151.

Mauri, T.; Coll, C.; Colomina, R.; Mayordomo, R.; Onrubia, J. (2004). Redefiniendo las condiciones de la metodología de análisis de casos para ajustar la ayuda pedagógica al alumno. Una experiencia de innovación educativa mediada por las TIC. *Comunicación presentada en el III Congreso Internacional Docència Universitària i Innovació. 30 de juny -2 de juliol de 2004, Girona, España*. URL: <<http://www.ub.edu/grintie>>. [Consulta: dd/mm/aa]

L'anàlisi de casos en format semipresencial: una alternativa per millorar l'aprenentatge de l'alumnat en l'àmbit de la Psicologia de l'Educació. DURSI (Projecte 237 MQD, 2002) Universitat de Barcelona. Facultat de Psicologia i Facultat de Formació del Professorat. (Departament de Psicologia Evolutiva y de l'Educació. Grup GIDPE) i Universitat Rovira Virgili. Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia (Departament de Psicologia de l'Educació). <http://www.ub.edu/grintie>

LOHMAN, M. C. (2002). Human Resource Development Quarterly, Vol. 13, nº 3, Fall 2002, pp. 243- 261.

MAURI, T.; ONRUBIA, J. (2004). L'ús de les TIC per a potenciar l'aprenentatge autònom de l'alumne en Psicologia de l'Educació. Comunicació presentada al Debat Universitari "Innovació a la docència universitària i ús de les TIC" 20 maig de 2004. UOC. Los autores son miembros del grupo GRINTIE y del grupo de innovación educativa GIDPE.

MAURI, T.; ROCHERA, MJ. (1997). Aprender a regular el propio aprendizaje. *Aula de Innovación educativa*, 67, 48, 52

OWENSBY, J.N.; KOLODNER, J.L. (2003). Case Application Suite: promoting Collaborative Case Application in Learning By Design Classrooms. <http://newmedia.colorado.edu/cscl/67.html>

VICERRECTORÍA ACADÉMICA. INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY. El estudio de casos como técnica didáctica. <http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias/>