

COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE TRABAJO EN EQUIPO EN UN ENTORNO VIRTUAL

TRANSVERSE COMPETENCES OF TEAMWORK IN A VIRTUAL ENVIRONMENT

Recibido: 10 de octubre del 2009

Aprobado: 30 de noviembre del 2009

JAIRO AUGUSTO CORTÉS MÉNDEZ*

Resumen

Este artículo presenta un estudio de caso sobre las competencias transversales de la asignatura "Multimedia y Comunicaciones" (MyC), realizada en la Universitat Oberta de Catalunya (uoc) durante el primer semestre del curso 2006-2007. Dicha asignatura forma parte del plan de estudios de informática en esta universidad. El análisis explica cómo se han desarrollado las competencias transversales de trabajo en equipo en un entorno virtual; de igual manera, se abordan las teorías de las competencias propuestas por el proyecto Tuning, y las investigaciones y documentos del grupo de investigación TACEV sobre el trabajo en equipo en entornos virtuales.

Palabras clave: trabajo en equipo, entornos virtuales, competencias, aprendizaje cooperativo.

Abstract

This article presents a case study on the transverse competences of the course at Universitat Oberta of Catalunya (uoc) in the first semester of the MyC course 2006-2007. This course is a part of the computer science's curriculum in this university. The analysis explains how the transverse competences of teamwork have developed in a virtual environment; in the same way, the theories of competences proposed by the Tuning project and the investigations and documents of the TACEV research team about the teamwork in virtual environments are deal with.

Keywords: teamwork, virtual environments, competences, cooperative learning.

* PhD(c) en Sociedad de la Información y el Conocimiento de la Universitat Oberta de Catalunya (uoc), Magíster en Sociedad de la Información y el Conocimiento Universitat Oberta de Catalunya, Magíster en Dirección Universitaria Universidad de los Andes, Ingeniero de Sistemas Universidad INCCA de Colombia, docente investigador de la Universidad Cooperativa de Colombia, seccional Bogotá, correo electrónico: jcortes96@gmail.com

Introducción

En la era de la información y la sociedad del conocimiento en la que estamos inmersos no podemos ser ajenos a la evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y cómo éstas se han venido utilizando en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas. La incorporación de las tecnologías ha permitido mejorar las oportunidades de aprendizaje, expandiéndose enormemente el acceso a diversas fuentes del conocimiento para satisfacer necesidades educativas identificadas y determinadas en el aula de clase.

Con la adopción de las TIC en los procesos educativos se vislumbran potencialidades para el uso de artefactos tecnológicos como las herramientas de software y su mediación en dichos procesos; es así como el uso de estas tecnologías permite el aprendizaje, adquiriendo diversas competencias en el proceso de construcción de proyectos.

Para esta investigación, el estudiante y el uso de herramientas son el centro de atención, educables gracias a su disposición, ductilidad o plasticidad individual para procesar con juicio crítico y autónomo los conocimientos, las estrategias y, en general, los aportes teóricos y prácticos proporcionados durante el desarrollo de los cursos. Una pregunta fundamental sería: ¿cómo aprenden los estudiantes y qué relación existe entre desarrollo y aprendizaje, teniendo en cuenta que el hombre es un ser social? Por ello, el currículo, el estudiante y el docente definen el criterio de formación integral que están presentes en las formas, acciones, enfoques y métodos educativos con los cuales se desarrollan los cursos.

Materiales y métodos

En este tipo de estudio no experimental o de observación no se intenta intervenir ni alterar el desarrollo del curso en Multimedia y Comunicaciones (myc) y los grupos que lo conformaron. Se pretende realizar una observación y análisis de cada uno de los grupos seleccionados con la estructura que tiene la Universidad Cooperativa de Colombia para el desarrollo, como es el plan docente de la asignatura, identificando y describiendo las competencias de cada uno de los trabajos por proyectos realizados en grupo.

Para llevar a cabo este proyecto se utilizó el método de estudio de casos. Su característica específica es que se inicia después de que los cursos han finalizado y se han adquirido unas competencias que son las que se quieren analizar aquí. Este estudio permitirá determinar cómo se han adquirido las competencias transversales de trabajo en grupo en el inicio de los trabajos en equipo, en el desarrollo y al finalizar en la entrega del trabajo.

La teoría de la investigación se sustenta en el proyecto Tuning como fuente y soporte de la comprensión de las competencias, en las investigaciones y documentos del grupo “Trabajo y Aprendizaje Cooperativo en Entornos Virtuales” (TACEV), en la interacción del aula y los grupos como tablón, foro y debate para el curso myc del período 2006-2007. Las competencias genéricas relacionadas con la sociedad de la información permiten el tratamiento, procesamiento, organización y presentación de la información digital: esto fundamenta la adquisición de competencias tecnológicas, de comunicación, de interacción, de conformación de grupos en un entorno virtual de aprendizaje.

La metodología de investigación se fundamenta en el estudio de caso con el fin de comprender, describir y descubrir nuevas hipótesis; para Yin (1984) el estudio de caso permite estudiar los fenómenos en un contexto real, cuando no son evidentes las fronteras entre el fenómeno y el contexto utilizando múltiples evidencias. En la metodología utilizada se hace un acercamiento a la situación real de varios grupos en un entorno virtual y un análisis retrospectivo de su evolución como grupo en un trabajo en equipo.

La validez del análisis se sustenta en la información sobre el desarrollo de los trabajos en el foro, la evaluación del tutor y la investigación sobre trabajo en equipo en entornos virtuales de aprendizaje. Esta lógica se puede aplicar a múltiples casos como una forma de replicar el análisis de la investigación.

Los pasos que se siguieron en la investigación fueron:

- Realizar un estudio sobre las competencias genéricas en entornos virtuales y su contexto en el marco del proyecto Tuning
- Realizar un estudio sobre el trabajo en equipo en entornos virtuales

- Analizar cada uno de los grupos seleccionados, con respecto al plan docente y a los objetivos de la asignatura
- Analizar los casos seleccionados mediante las características y tópicos que conforman un trabajo en equipo en un entorno virtual
- Documentar la descripción de las características variantes e invariantes del proceso de análisis
- Discutir los casos seleccionados
- Conclusiones de la investigación

Procedimiento, diseño seguido y justificación

Presentación de los casos

Esta asignatura es de carácter transversal y obligatoria, tiene 4,5 créditos, y su finalidad es poner en práctica estrategias de aprendizaje, de trabajo y de estudio en un entorno virtual, mediante la adquisición de competencias genéricas. El resultado del aprendizaje debe alcanzar en los participantes

La capacidad de aprender, de tomar decisiones, de resolver problemas, de organizar el tiempo de estudio, de comunicación adecuada entre los miembros y las de analizar, sintetizar y gestionar la información, así como la capacidad de trabajo virtual en equipo que facilita procesos de interacción social y de cooperación.¹

El objetivo general de la asignatura se fundamenta en la adquisición de las “competencias genéricas en TIC para trabajar y estudiar en red”. Para lograr esto la asignatura se ha dividido en realizar tres *prácticas de evaluación continua* (PEC) y el proyecto final:

- En la PEC-1 se debe plantear el tema que se va a desarrollar a lo largo de la asignatura.
- En la PEC-2 se debe plantear la estructura del proyecto final y su planificación.
- En la PEC-3 se hace un tratamiento de la información recopilada y se concreta el índice del proyecto y avance de su desarrollo.
- El proyecto final se entrega conforme a los requerimientos del tutor consultor.

Se dispone de un espacio denominado *debate virtual* (foro) donde se constituyen los grupos con no más de cuatro estudiantes; el consultor crea tres carpetas, cada una con un tema específico. El tema general de ese periodo fue “la informática como profesión”; en estas carpetas los estudiantes participan solos enviando la información de cada actividad en forma cooperativa para demostrar su conocimiento sobre la temática seleccionada.

Las evidencias seleccionadas no contemplan el trabajo individual de los estudiantes sobre los temas propuestos en la asignatura, ni los trabajos que cada uno ha entregado como parte del plan de evaluación continua PEC. La razón fundamental está basada en el tipo de relaciones que se hacen para estudiar cada caso, de tal forma que éste se da por el tutor-grupo-estudiante.

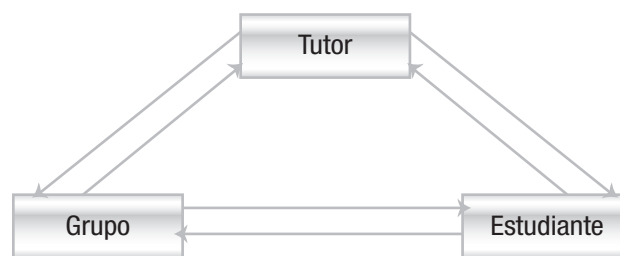


Figura 1. Relaciones tutor-grupo-estudiante

Fuente: el autor

Las evidencias obtenidas de estas relaciones permiten deducir que un trabajo se elaboró bien o no conforme a los parámetros de evolución por parte del tutor y a la valoración que él emite. Luego, la reacción que tiene el grupo con respecto a la valoración. Estudiar estos documentos que entregan los estudiantes queda por fuera de esta investigación dado que estos trabajos corresponden a temáticas puntuales elaboradas en un plan docente, asumiendo las competencias que tiene el tutor para emitir los juicios de valor sobre cada archivo.

¹ Tomado del plan docente MYC para informática, Universidad Oberta de Cataluña, código 75.000, años 2006-2007.

Tabla 1. Características de los grupos

Grupo 1	Grupo 2
Hombres: 4	Hombres: 3
Mujeres: 0	Mujeres: 1
Retirados: 0	Retirados: 1
Total miembros	
4	3
Mensajes enviados por miembro	
Miembro 1(h):66	Miembro 1(h):77
Miembro 2(h):56	Miembro 2(h):80
Miembro 3(h):85	Miembro 3(h):65
Miembro 4(h):54	Miembro 4(m):2
Total mensajes enviados al foro	
261	224
Mensajes enviados por el tutor	
9	10
Evaluación por etapas	
PEC 1: A	PEC 1: B
PEC 2: B	PEC 2: B
PEC 3: A	PEC 3: B
Final: A	Final: B

Fuente: el autor

Tabla 2. Análisis del trabajo en equipo

Características	Grupo 1: G1	Grupo 2: G2
Creación de los equipos	Ya se había conformado con cuatro integrantes, cada uno estableció sus disponibilidades y tema, se llegó a unos acuerdos de funcionamiento.	Ya se había conformado con cuatro integrantes de los cuales terminaron tres, inicialmente los cuatro establecieron disponibilidades, se llegó a unos acuerdo de funcionamiento.
Inicio del trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> - No se conoció el nombre del grupo - Se lograron los acuerdos iniciales - Se determinó la temática - Se propuso el primer índice del trabajo - Se realizaron las búsquedas por Internet - Se planificó el proyecto - Se autoevaluó el grupo 	<ul style="list-style-type: none"> - No se conoció el nombre del grupo - Se lograron acuerdos iniciales - Se determinó la temática - Se propuso el primer índice del trabajo - Se realizaron las búsquedas por Internet - Se planificó el proyecto - Se autoevaluaron, pero no se pudo evidenciar.
Desarrollo del trabajo en equipo	Se estableció el índice definitivo, se concretaron las búsquedas y se elaboró un mapa conceptual Se analizó el trabajo grupal	Se estableció el índice definitivo, se concretaron las búsquedas y se elaboró un mapa conceptual Se analizó el trabajo grupal
Finalización del trabajo en equipo	Se elaboró el informe final y las diapositivas en PowerPoint	Se elaboró el informe final y las diapositivas en PowerPoint

Fuente: el autor

En la tabla 1 se puede apreciar cómo están conformados los grupos seleccionados, y el total de mensajes que enviaron durante el desarrollo de la asignatura; también se puede analizar que el grupo 1 envió más mensajes que el grupo 2, pero se puede concluir que esta diferencia de 37 mensajes se debe al retiro de uno de los miembros del grupo 2.

Resultados y discusión del trabajo

Discusión del análisis de las evidencias de los casos

Para esta discusión se hace un análisis de las competencias adquiridas en los dos casos que han trabajado en equipo el desarrollo de una serie de actividades propuestas en la asignatura myc del primer semestre 2006-2007. Este análisis determina cómo se han adquirido las competencias en los entornos virtuales de los dos grupos seleccionados. Para este análisis se tiene en cuenta el marco teórico sobre competencias, en especial, lo que propone el proyecto Tuning, el trabajo en equipo propuesto por Guitert (2004) y la planificación de la asignatura myc que persigue unos objetivos en competencias para cada etapa del trabajo en equipo.

A continuación se analizan las competencias mediante unas tablas que permiten comparar cómo se realizó el proceso de aprendizaje de trabajo en equipo para los dos grupos.

En los grupos G1 y G2, analizados en la tabla 2, el trabajo en equipo funcionó conforme a los parámetros y estrategias, como lo plantea Guitert (2004). Aunque ambos grupos cumplieron los objetivos, se evidenció en G2 desorden por la falta de liderazgo en el equipo de trabajo. Los temas desarrollados por G2 fueron muy técnicos, lo que no posibilitó una comunicación más fluida entre todos los integrantes. G1 logró acoplarse desde el comienzo: se eligió un papel para cada uno, lo que permitió una mayor organización de las actividades y una dinámica clara de un equipo de trabajo.

Los grupos entregaron sus actividades, lo que permitió que adquirieran competencias tecnológicas mediante el uso de diversas herramientas como los espacios de las aulas, los programas de Microsoft, Internet y, por supuesto, la totalidad de lo que implica el manejo computacional; las competencias comunicativas se desarrollan elaborando en forma escrita las actividades, la redacción y forma de interactuar con los compañeros hacen que las habilidades de este tipo se adquieran y consoliden con el tiempo. Esto se puede verificar partiendo de la definición de competencias con respecto al saber hacer en contexto, los estudiantes con la entrega del trabajo final antecedido por la interacción del grupo, la elaboración de un trabajo en forma cooperativa permiten adquirir unas competencias comunicativas

y tecnológicas derivadas del proceso, así como también las habilidades de conformar grupos, planificar actividades, ser responsables con sus actividades.

La evidencia de este proceso se puede analizar en la sección anterior de análisis y observación del caso de estudio.

Para determinar y analizar si los grupos han adquirido las competencias transversales de trabajo en equipo en un entorno virtual de aprendizaje, es primordial partir de los elementos que se tienen en cuenta para evaluar el trabajo en equipo y que el tutor se basa para emitir una valoración del trabajo del grupo. Para este análisis, en algunos parámetros se utilizó una escala, pero no con efectos cuantitativos sino valorativos en términos de cualificación. Esta escala es:

- Algunas veces
- La mayoría de las veces
- Todas las veces

La forma de evaluar cada uno de los parámetros que sigue en las tablas siguientes corresponde a la evaluación de la asignatura, verificando las evidencias de los grupos y tutores encontradas en la investigación y descritas en la tabla anterior. La validez de estas tablas radica en hacer corresponder a cada parámetro de evaluación una síntesis de las evidencias encontradas.

Tabla 3. Evaluación de la comunicación e interacción

Comunicación e interacción	Grupo 1: 4 hombres, 0 mujeres	Grupo 2: 3 hombres, 1 mujer
1. Participación de todos los miembros del equipo: número y calidad de los mensajes generados por cada miembro.	Miembro 1:66 Miembro 2:56 Miembro 3:85 Miembro 4:54	Miembro 1:77 Miembro 2:80 Miembro 3:65 Miembro 4:2
2. Calidad de la interacción: el intercambio que se genera entre el grupo es ágil y constructivo, está centrado en los contenidos y formato del trabajo. Aporta conocimiento al grupo.	Conforme al análisis de las evidencias es bastante ágil y aporta al desarrollo del trabajo.	Existe muy poca interacción, muchos mensajes conocimiento
3. Constancia en el sistema de intercambio de información de manera que permita ir elaborando, organizando y revisando progresivamente esta información. El grupo discute construyendo conocimiento común.	El grupo es bastante persistente.	El grupo no es ordenado y no se organiza para construir conocimiento.

(continúa)

(viene)

Comunicación e interacción	Grupo 1: 4 hombres, 0 mujeres	Grupo 2: 3 hombres , 1 mujer
4. Capacidad para tomar decisiones: la toma de decisiones es ágil y constructiva. El tiempo virtual para concretar acuerdos es realista.	Son ágiles en tomar decisiones, debido al liderazgo que tienen	Las decisiones del grupo se ven truncadas por falta de dirección
5. Constancia y regularidad en el intercambio evitando actuar delante de la presión de un plazo de entrega.	Son bastante previsivos en los tiempos	Se enredan en los mensajes y no toman decisiones rápidas
6. El estilo comunicativo utilizado: claridad, precisión y acotación a los objetivos trabajados.	El grupo es dinámico y tiene claros los objetivos que persiguen, van al punto	El grupo es pasivo, demasiados monólogos, se pierden los objetivos trazados
7. Comunicación escrita desarrollada de forma adecuada.	El grupo demuestra capacidad escrita para trabajar por los objetivos	Su capacidad escrita no sintetiza los resultados deseados.
8. Se leen y se tratan de forma crítica y constructiva las ideas y opiniones de los compañeros/as del grupo.	Sí, persiste la argumentación	Sí, persiste la argumentación
9. Argumentan las razones: no se conforman en estar todos de acuerdo o en desacuerdo sino que se esfuerzan al tomar acuerdos comunes.	En la mayoría de los casos	Algunas veces
10. La cohesión social ha favorecido el trabajo en grupo.	Se ha facilitado	No ha sido fácil

Fuente: adaptado de *Parámetros de evaluación de la asignatura MyC 2006-2007*

En la tabla 3 se analiza cómo los grupos han interactuado entre cada uno de sus miembros, aunque los grupos son diferentes y cada uno es independiente del otro, las circunstancias que motivan la participación o no del grupo dependen de la comprensión de los objetivos del trabajo, de la capacidad de generar funciones dentro del equipo, manteniendo el diálogo cordial en todo momento.

El grupo 1 fue mucho más dinámico, generó un mayor grado de interactividad y comunicación efectiva

entre sus miembros por seguir prácticamente al pie de la letra las orientaciones de la asignatura y el tutor; algo fundamental es la conformación del grupo en la etapa inicial de la asignatura y la asignación de funciones.

El grupo 2 inició con tropiezos, no logró establecer una dinámica de trabajo constante, no delegó funciones, se generaron demasiados monólogos y ausencias, lo que ocasionó un grado de desorden en su desarrollo, aunque al final lograron terminar con lo que se requería.

Tabla 4. Evaluación de la planificación y organización

Planificación y organización	Grupo 1: G1	Grupo 2: G2
1. Capacidad de organizarse como grupo antes de empezar a trabajar.	Desde el comienzo lo demostró	Desde el comienzo no demostró organización como grupo
2. Capacidad para llegar a unos acuerdos iniciales: -Frecuencia de conexión consensuada con el grupo -Margen de días que los demás miembros responderán, cuándo un miembro plantea un tema o da su opinión. -Concreción de qué medida se toma cuando no se siguen los acuerdos tomados (por ejemplo, qué medida se toma cuando ha pasado el margen de días a responder y algún miembro no ha respondido). -Previsión de imprevistos	Todos llegaron a unos acuerdos iniciales	Todos llegaron a unos acuerdos iniciales
3. Organización del grupo: se ha establecido una estructura interna determinada con funciones o distribución de tareas: coordinador/a, secretario/a, el que inicia un documento, el que entrega las actividades al consultor/a, etc. y se han identificado los diferentes roles que ha tomado cada uno, se han hecho rotativos. Siempre teniendo en cuenta el perfil de cada miembro del grupo.	Desde el comienzo se determino un líder clave para el éxito del proyecto.	Nunca seleccionaron ni se organizaron con funciones, no asumieron funciones , todos querían hacer de todo
4. Todos los miembros del grupo tienen presente la totalidad del proyecto, manteniendo conocimiento entre los miembros de la globalidad de lo que están haciendo y de cómo lo están llevando.	La mayoría de las veces	Algunas veces
5. La planificación del proyecto contempla todas sus fases con una correcta distribución de tareas, temporalización de las actividades y de los materiales a trabajar, etcétera, y se ha elaborado teniendo en cuenta la disponibilidad de cada miembro del equipo. Se debe no confundir la distribución de tareas con el simple reparto: distribuir y al final se junta.	Lograron una muy buena planificación	Se evidenció un poco de desorden
6. Los Acuerdos Iniciales han servido como referente real durante toda la vida del grupo y se han ido cumpliendo, y si es el caso, adaptando.	La mayoría de las veces	Algunas veces
7. Revisión de la planificación inicial durante el proceso, actuando ante posibles desviaciones.	La mayoría de las veces	La mayoría de las veces

Fuente: adaptado de *Parámetros de evaluación de la asignatura MyC 2006-2007*

En la tabla 4 se relacionan los resultados del análisis correspondiente a las evidencias encontradas y asociadas a cada parámetro de evaluación.

El G1 desde el inicio se organizó y planificó cómo iba a accionar, manteniendo siempre presente los objetivos y las responsabilidades asumidas ante el grupo. Los mensajes se respondieron rápido y aportaban al desarrollo del trabajo, la dinámica del grupo permitía tener siempre holgura de tiempo para revisar y ajustar los documentos antes de entregar.

El G2 desde el inicio tuvo varios inconvenientes, uno con respecto a uno de los miembros que abandonó al equipo y, otro, por la falta de liderazgo que ocasionó en algunos casos retrasos en la entrega de las actividades propuestas. La mayor parte de los mensajes se convertían en monólogos, por la falta de interacción, algunos integrantes se perdían en lo que debían hacer y entregar ocasionando desviaciones que no habían previsto.

Tabla 5. Evaluación de la gestión de la información

Gestión de la información	Grupo 1: G1	Grupo 2: G2
1. Uso del <i>debate</i> para el intercambio de información compartida entre el grupo, como principal medio de comunicación	La mayoría de las veces	La mayoría de las veces
2. Uso del área de ficheros para el intercambio de archivos, haciendo uso de todas sus aplicaciones correctamente	La mayoría de las veces	La mayoría de las veces, pero lo enviaban en formatos que no eran.
3. La comunicación es primordialmente asincrónica	La mayoría de las veces	La mayoría de las veces
4. En el caso de sincronía, queda constancia en el espacio del grupo de estas reuniones externas (chat, buzón personal, reuniones presenciales, llamadas telefónicas)	Se evidencian algunos encuentros sincrónicos	Nos se evidenciaron este tipo de encuentros
5. Organización de la información que facilita la gestión del trabajo en grupo: documentos por versiones, control de cambios, creación de carpetas en el área de ficheros	La mayoría de las veces	La mayoría de las veces, aunque han tenido dificultades para organizarlas

Fuente: tomado y adaptado de *Parámetros de evaluación de la asignatura MyC 2006-2007*

En la tabla 5 se analiza cómo los grupos han adquirido habilidades en la gestión de información y en la adquisición de competencias tecnológicas.

El G1, aunque no era experto en el manejo de la tecnología, logró versionar adecuadamente los documentos al organizar carpetas para diferentes propósitos; utilizaron los espacios del aula para los fines que se crearon, hasta propusieron crear algunas videoconferencias para seguir interactuando. Una de las razones que se puede evidenciar es la empatía y sinergia como grupo, abordando no sólo las

actividades académicas, sino situaciones de índole personal y profesional.

En el G2 la mayoría demostraba competencias en informática y herramientas tecnológicas, pero se les dificultó versionar adecuadamente los documentos, los archivos no los enviaban como los requería el tutor, las relaciones eran exclusivamente de las actividades que debían desarrollar, no llegaban rápidamente a los acuerdos sobre temas e índice. Parece que no siempre tener un conocimiento sobre algo lo hace hábil para el desarrollo de trabajos en equipo en los entornos virtuales de aprendizaje.

Tabla 6. Evaluación de las actitudes

Actitudes	GRUPO 1: G1	GRUPO 2:G2
1. Compromiso		
Se han ido entregando los trabajos las fechas previstas	Todas las veces	Algunas veces
Los miembros del grupo se han comunicado con la frecuencia acordada	La mayoría de las veces	Algunas veces
Los objetivos metas del equipo son conocidos de forma clara por todos los miembros	La mayoría de las veces	La mayoría de las veces
Todos los miembros participan activamente en la elaboración, comprensión modificación de las tareas planteadas	Todas las veces	Algunas veces
Muestran iniciativa plantean innovaciones en el trabajo	La mayoría de las veces se evidencia la presencia de un líder	Algunas veces se evidencia la falta de un líder
Contribuyen a la tarea de equipo	La mayoría de las veces	Algunas veces
2. Transparencia		
Transparencia en el intercambio de información en a exposición de ideas opiniones: todos los miembros han conocido los cambios actualizaciones que e iban haciendo	Todas las veces	La mayoría de las veces
Transparencia en la exposición de ideas manifestación de opiniones: los integrantes se pueden expresar de forma clara libre van realizando valoraciones continuadas del proceso de trabajo que van haciendo	La mayoría de las veces	Algunas veces
3. Constancia		
Periodicidad en la comunicación, atendiendo los acuerdos del grupo	La mayoría de las veces	Algunas veces, los lapsos de comunicación superan las semanas
Estar al corriente del trabajo de los otros	La mayoría de las veces	Algunas veces, hay integrantes que se pierden de los avances
Aportaciones continuadas no concentradas al final	La mayoría de las veces	Algunas veces, al comienzo sufrieron bastante con la organización
4. Respeto		
Mostrar un tono de respeto en los mensajes, agradeciendo, disculpándose, animando, fomentando un buen clima	Todas las veces	La mayoría de las veces
Ser consciente de que cada uno puede alterar favorecer el ritmo del equipo	Todas las veces	La mayoría de las veces

Fuente: adaptado de *Parámetros de evaluación de la asignatura MyC 2006-2007*

En la tabla 6 se analizan las actitudes de los grupos y cómo éstas permiten una mejor convivencia e interacción en un entorno virtual de aprendizaje.

G1: los compromisos adquiridos por cada uno se han cumplido a cabalidad, cada uno ha respondido con el trabajo autónomo y, a su vez, con el trabajo en equipo; la comunicación y los papeles asumidos funcionaron conforme lo establecieron, los mensajes eran una clara aportación al trabajo final. Mientras terminan una actividad van pensando en las siguientes, son bastante persistentes y esto se debió

en gran parte al líder que motivaba cada actividad, con respeto y sin alterar el ritmo normal de trabajo.

G2: los compromisos adquiridos no los cumplieron, hubo semanas en las que no se conectaban, los mensajes no los contestaban, desarrollaban las actividades por cumplir con una asignación, pero no pensaban como equipo de trabajo; esto ocasionaba retrasos en las entregas, no tenían un líder que orientara los desarrollos, como grupo no tenían mucha empatía, se limitaban a realizar las actividades asignadas.

Tabla 7. Análisis de los objetivos competenciales de myc

Competencias en:	Grupo 1: G1	Grupo 2: G2
Estilo de comunicación virtual, PEC1	Adquirieron habilidades comunicativas como trabajo en equipo en entorno virtual	Las habilidades comunicativas de trabajo en equipo no se desarrollaron en su totalidad, falta mayor compromiso, coordinación y liderazgo
Reflexión crítica sobre el impacto de las TIC en la Sociedad de la información y el conocimiento, PEC1	Se adquirieron mediante el trabajo autónomo y en equipo sobre el tema del desarrollo del proyecto	Se adquirieron mediante el trabajo autónomo y en equipo sobre el tema del desarrollo del proyecto
Planificación y organización, PEC2	Se logro que G1 adquiriera competencias en planificación y organización del trabajo en equipo	Se logro parcialmente, hace falta delegar funciones de líder y dejarse coordinar
Desarrollar y gestionar un proyecto virtual en red, PEC2	Se logró que G1 desarrollara y gestionara un proyecto virtual en red con la entrega del trabajo final	Se logro que G2 desarrollara y gestionara un proyecto virtual en red con la entrega del trabajo final, aunque con cierto grado de desorden
Trabajo en Equipo en Entornos virtuales PEC1, PEC2	Los integrantes de G1, lograron trabajar en equipo en un entorno virtual de aprendizaje utilizando herramientas propias de un aula virtual	Los integrantes de G2, lograron trabajar en equipo en un entorno virtual de aprendizaje utilizando herramientas propias de un aula virtual
Análisis, tratamiento e interpretación de información digital PEC3, PEC4	Mediante la elaboración del trabajo propuesto donde se debían utilizar buscadores de información, permitió trabajar en equipo la información digital	Mediante la elaboración del trabajo propuesto donde se debían utilizar buscadores de información, permitió trabajar en equipo la información digital
Elaboración y estructuración de la información digital PEC3, PEC4	Mediante la creación de un índice en apartados y subapartados así como su desarrollo permite adquirir las competencias en la elaboración y estructuración de la información digital	Mediante la creación de un índice en apartados y subapartados así como su desarrollo permite adquirir las competencias en la elaboración y estructuración de la información digital
Presentación de la información digital PEC3, PEC4	Mediante la entrega en formato digital se desarrolla la redacción de documentos, elaboración de mapas conceptuales y sobre todo la autoevaluación y evaluación del trabajo en equipo	Mediante la entrega en formato digital se desarrolla la redacción de documentos, elaboración de mapas conceptuales y sobre todo la autoevaluación y evaluación del trabajo en equipo

Fuente: adaptado de la planificación de la asignatura myc 2006-2007

En la tabla 7 se analizan las diferentes competencias que debían adquirir los grupos al finalizar la asignatura. Estas competencias se cumplen al término de la asignatura, mediante la entrega del trabajo elaborado en equipo y en forma cooperativa. Los grupos pueden desarrollar competencias

en la medida que este trabajo se afiance en todas las actividades que se desarrollan en un aula virtual; en principio, esta asignatura es fundamental para que el estudiante en la UOC pueda consolidar sus estudios mediante la adquisición de estas competencias en la *sociedad de la información y el conocimiento*.

Con respecto a la participación del tutor

Tabla 8. Análisis de las tutorías por grupo

Características	Grupo 1: G1	Grupo 2: G2
Creación de los equipos	<ul style="list-style-type: none"> - Se da la bienvenida y se orienta con respecto al espacio de trabajo que es similar al aula virtual de la asignatura - Se valoran los acuerdos iniciales y la dinámica del grupo - Se valora con A esta actividad, PEC1 	<ul style="list-style-type: none"> - El mensaje es similar al del grupo 1 - Se retira un integrante - Se valor con B esta actividad
Inicio del trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> - Se motiva al trabajo de PEC2 - Se valora la PEC2 con B - Los parámetros de valoración fueron: título del proyecto, webs seleccionadas, índice del trabajo, planificación de actividades, Autoevaluación. - Motivación para desarrollar la siguiente PEC3 	<ul style="list-style-type: none"> - Se motiva al trabajo de PEC2 - El PEC2 lo entregan en un formato que no posee el tutor - Llama la atención sobre la participación en el espacio de trabajo - Se valora la PEC2 con B - Los parámetros de valoración fueron: título del proyecto, Webs seleccionadas, índice del trabajo, planificación de actividades, autoevaluación. - motivación a desarrollar la siguiente PEC3 - Algo particular, se recomienda revisar el tema porque está muy técnico
Desarrollo del trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> - Se desarrolla la PEC3 - Se entrega de acuerdo con los siguientes parámetros de evaluación: webgrafía, índice, mapa conceptual, planificación del trabajo, redacción, presentación y formato del documento. - El PEC3 se valor con A 	<ul style="list-style-type: none"> - Se desarrolla la PEC3 - Se entrega de acuerdo con los siguientes parámetros de evaluación: webgrafía, índice, mapa conceptual, planificación del trabajo, redacción, presentación y formato del documento. - Se recomienda reorientar el trabajo en “el planteamiento, comparativo y divulgativo” - El PEC3 se valor con B
Finalización del trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> - Se recibe el trabajo final para valorar - Se valora todas las entregas y dinámica del grupo - La valoración final es A 	<ul style="list-style-type: none"> - Se recibe el trabajo final para valorar - Se valora todas las entregas y dinámica del grupo - El trabajo queda muy técnico - La valoración final es B

Fuente: adaptado de la planificación de la asignatura myc, 2006-2007

En la tabla 8 se realiza un análisis por etapas del trabajo cooperativo valorado por un tutor de la asignatura: se puede apreciar que los mensajes son muy similares excepto cuando el grupo empieza a fallar como está en las evidencias.

La reorientación que se le sugiere al grupo 2 parece que afectó un poco la dinámica del grupo, afirmando que estas observaciones se les debieron dar desde el comienzo y, efectivamente, el tutor sí lo manifestó, pero el grupo no realizó los ajustes sugeridos.

La forma de evaluar del tutor se corresponde con los parámetros de evaluación de la asignatura, evaluando las competencias o el “saber hacer en contexto” por parte del grupo de trabajo.

Conclusiones

Seguir un plan docente con respecto a los lineamientos de una asignatura es fundamental para poder evaluar si los estudiantes adquieren o no unos objetivos en competencias. En las evidencias analizadas se puede concluir que los grupos que han seguido en lo posible el plan docente, logran adquirir con mayor facilidad los objetivos de la asignatura. Los grupos que se saben organizar y permiten que sean orientados sin perder de vista sus criterios mediante el nombramiento de un líder de grupo, son grupos exitosos, cumplen los objetivos mucho más fácilmente.

Según las circunstancias del plan docente y los parámetros de evaluación de la asignatura, se puede concluir que estos elementos se corresponden con las estrategias del trabajo en equipo en un entorno virtual, así como la cooperación que se puede medir en la elaboración de cada una de las actividades propuestas en este plan.

Del análisis de los grupos también se puede concluir que no siempre el tener mayor conocimiento sobre la informática y sobre las herramientas de desarrollo son garantes de un buen trabajo en equipo en los entornos virtuales.

Otro aspecto fundamental que se puede concluir sobre los grupos analizados es la “motivación” y los compromisos que adquiere cada uno con su grupo en el marco del desarrollo del plan docente. Si un grupo no está motivado, el nivel de interactividad disminuye y la calidad de las aportaciones es menor.

Para poder trabajar en equipo se debe fomentar la autoformación como base fundamental en la interactividad. Si un grupo no desarrolla adecuadamente esta competencia, su grado de aportación y de argumentación no corresponderá con lo requerido en el desarrollo del curso.

En el trabajo cooperativo es fundamental el número de integrantes. En esta investigación uno de los grupos no terminó con lo sugerido en el plan de la asignatura, cuyos miembros debían ser 4; esto influyó en el desarrollo del trabajo final, dado que se habían asignado responsabilidades que se debieron reorganizar. La influencia del número de integrantes fue notoria al inicio, pero al final el grupo pudo manejar la situación.

En el trabajo cooperativo es fundamental la manera en que cada miembro aporta con su conocimiento al desarrollo de una actividad conjunta, y evalúa en forma crítica el desarrollo de su equipo realizando los correctivos que sean necesarios en forma oportuna.

Los miembros de un equipo de trabajo deben aportar en todo momento, los mensajes se deben responder con argumentación, que no se vuelva un monólogo.

Los grupos deben llegar rápido a acuerdos que les permitan desarrollar las actividades dentro de un marco de respeto y cordialidad.

Otra conclusión con respecto al tutor es que los mensajes deben ser más frecuentes y las observaciones oportunas en el tiempo para que se puedan lograr los correctivos al desarrollo del trabajo en equipo.

En el trabajo en equipo las actividades que deben desarrollar los miembros pueden afectar positiva o negativamente el desarrollo del proyecto final. Si un integrante no entrega oportunamente su actividad, el resto del grupo se ve afectado.

Referencias

- Briones, G. (2004), *La investigación social y educativa*, Bogotá, Edición Convenio Andrés Bello.
- Bustamante, G. (2002), *El concepto de competencia III. Un caso de recontextualización: las competencias en la educación colombiana*, Bogotá, Sociedad Pedagógica Colombia.

- Carnoy, M. (2004). *Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos*. Lección inaugural del curso académico 2004-2005 de la Universidad Obertura de Catalunya, Barcelona.
- Castells, M. (2001), *La era de la información. Economía, sociedad y cultura "La sociedad red"*, vol. 1, México, Siglo XXI Editores.
- (2005), *La era de la información. Economía sociedad y cultura: La sociedad Red*, vol. 1, Madrid, Alianza Editorial.
- Cordeiro, J. L. (1995), *El desafío Latinoamericano y sus cinco grandes retos*, Caracas, McGraw-Hill.
- Facundo, A. H. (2003), *La educación superior virtual en Colombia*, Bogotá, Unesco-Iiesalc.
- Garrison, D. R. y Anderson, T. (2003), *The technology of e-learning. E-learning in the 21st century. A Framework for research and practice*, Londres, Routledge Falmer.
- Geertz, C. (1987), *Descripción densa: hacia una teoría interpretativa de la cultura. La interpretación de las culturas*, Barcelona, Gedisa.
- Giménez, F.; Guitert, M. y Lloret, T. (2003), "El trabajo cooperativo en entornos virtuales: el caso de la asignatura de multimedia y comunicación en la UOC" [en línea], disponible en: www.uoc.edu/in3/grupsrecerca/Comunicacion_TIEC.doc, recuperado: 10 de mayo de 2007.
- González, J. y Wagenaar, R. (eds.) (2003), *Tuning educational structures in Europe. Final report. Phase one*, Bilbao, Universidad de Deusto.
- Guitert, M. y Giménez, F. (2004), *El trabajo en equipo en la asignatura multimedia y comunicación en la UOC, Proyecto de investigación grupo Tacev*, Barcelona, Ediuoc.
- Hammersley, M. y Atkinson, P. (1994). *Registrar y organizar la información. Etnografía. Métodos de investigación*, Barcelona, Paidós Básica.
- Hine, C. (2004), *Etnografía virtual*, Barcelona, Ediuoc.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Holubec, E. J. (1999), *El aprendizaje cooperativo en el aula*, Barcelona, Paidós.
- Jones, S. G. (2003), *Cibersociedad 2.0*, Barcelona, Ediuoc.
- Negroponte, N. (1995), *Ser Digital*, Buenos Aires, Atlántida.
- Senge, P. M. et ál. (1995), *La quinta disciplina en la práctica: cómo construir una organización inteligente*, Barcelona, Ediciones Granica.
- Smith, M. y Kollock, P. (2003), *Comunidades en el ciberespacio*, Barcelona, Ediuoc.
- Taylor S. J. y Bogdan, R. (1987), *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, Barcelona, Paidós Básica.
- Tobón, S. et ál. (2006), *Competencias, calidad y educación superior*, Bogotá, Alma Mater, Magisterio.
- Woolgar, S. (2005), *¿Sociedad virtual? Tecnología, "cibérbole", realidad*, Barcelona: Ediuoc.
- Yin, R. K. (1994), *Case study research. Design and methods*, Sage Publications.
- Zañartu, L. M. (2003), "Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de diálogo interpersonal y en red" [en línea], en *Contexto Educativo*, vol. 5, núm. 28, disponible en: <http://contexto-educativo.com.ar/2003/4/nota-02.htm>, recuperado: 3 de mayo de 2007.