

ISSN: 1135-9250

**Edutec - e . Revista Electrónica de Tecnología Educativa**

Número 35 / Marzo 2011

## **EL ENTORNO VIRTUAL: UN ESPACIO PARA EL APRENDIZAJE COLABORATIVO**

*VIRTUAL TOOLS: A SPACE FOR COLLABORATIVE LEARNING**Ana M. Martín Caraballo; [amarcar@upo.es](mailto:amarcar@upo.es)**Mónica Domínguez Serrano; [mdomser@upo.es](mailto:mdomser@upo.es)**Concepción Paralera Morales; [cparmor@upo.es](mailto:cparmor@upo.es)**Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)*

### **RESUMEN**

El aprendizaje colaborativo es una metodología que trata de fomentar la competencia de “trabajar en grupo”.

En este trabajo se aborda el estudio del aprendizaje en grupo dentro del contexto de las asignaturas virtuales. El objetivo perseguido es el análisis de este tipo de aprendizaje así como sus posibilidades en el e-learning.

El aprendizaje colaborativo en un entorno virtual permite la interacción entre el alumnado y la interconexión y el desarrollo de habilidades relacionadas con la docencia on-line.

**PALABRAS CLAVE:** Aprendizaje colaborativo, e-learning.

### **ABSTRACT**

Collaborative learning is a methodology that tries to promote the skill in which two or more people learn or attempt to learn something together.

This paper deals with the study of collaborative learning in the context of virtual subjects. The main objective is the analysis of this type of learning and its possibilities in the e-learning.

Collaborative learning in a virtual environment enables interaction between students and interconnection and development skills related to online work.

**KEY WORDS:** Collaborative learning, e-learning.



## 1. INTRODUCCIÓN

En la educación tradicional el responsable del aprendizaje de los alumnos era el profesor y no los propios alumnos. El profesor era quien definía los objetivos del aprendizaje, diseñaba las tareas y evaluaba a los alumnos.

En el nuevo contexto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) el trabajo de grupo colaborativo es un ingrediente esencial en todos los procesos de enseñanza aprendizaje, además de ser una de las competencias más destacadas a desarrollar por los alumnos en la mayor parte de las titulaciones. Como consecuencia de esto, se deben dar cambios tanto en el rol del estudiante como en el del profesor.

## 2. EL APRENDIZAJE COLABORATIVO

El aprendizaje colaborativo, *Computer Supported Collaborative Learning (CSCL)* busca propiciar espacios en los cuales se de el desarrollo de habilidades tanto individuales como grupales a partir de la discusión entre los estudiantes en el momento de comenzar a explorar nuevos conceptos. Según Johnson et al. (1993), *“el aprendizaje colaborativo es el uso instruccional de pequeños grupos de tal forma que los estudiantes trabajen juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás”*

Esta nueva forma de aprendizaje no se opone al trabajo individual, es más, se considera como una forma de aprendizaje complementaria a la anterior, que fortalece el desarrollo personal del alumno en muchos aspectos. De esta manera, el método de trabajo del aprendizaje colaborativo intenta que los estudiantes trabajen juntos para aprender y son ellos de alguna manera, los responsables tanto de su propio aprendizaje como del de sus compañeros.

Normalmente esta forma de trabajo se utiliza en un entorno presencial, pero cada vez es más frecuente la utilización del aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. Existen diferencias sustanciales a la hora de realizar este tipo de aprendizaje en un entorno virtual o presencial. Tales diferencias se describen en la siguiente tabla:

	PRESENCIAL	VIRTUAL
CONTEXTO	Definido	Diversificación
ESPACIO/TIEMPO	Limitado	Flexible
CULTURA	Mayor identificación	Mayor diversidad
ESTUDIANTES	Homogeneidad	Heterogeneidad
COMUNICACIÓN	Sincrónica: Cara a cara	Asincrónica: A distancia
OBJETIVOS	Adquisición de conocimientos	
	Cooperación	Tarea
MEDIO	Colaboración	
COLABORACIÓN	Equivalente a sociabilización	No equivalente a sociabilización

Fuente: Prendes, 2004



Según esta autora *“el contexto social es más definido en el caso de la enseñanza presencial, lo que aparece directamente unido a una mayor identidad cultural y grupos de sujetos más homogéneos. Por el contrario, en el caso de la colaboración apoyada en el uso de redes telemáticas nos encontramos en situaciones de mayor diversidad cultural, con grupos de personas más heterogéneos y con un contexto social claramente menos identificable”*.

Esta heterogeneidad cultural, social, lingüística puede ser un elemento interesante para comprender y aceptar las diferencias que se producen entre personas de diferentes lugares o culturas. La comunicación a través de Internet tiene otra gran ventaja: la flexibilidad, ya que se puede participar cuando se quiere/cuando se puede (incluso en los Chat, que pueden fijarse en varias franjas horarias o cuando les venga bien a la mayor parte de interlocutores), no estando encorsetada dicha comunicación a horarios fijos e inamovibles como requiere la presencia física.

El aprendizaje colaborativo mediante la utilización de herramientas virtuales es especialmente útil como estrategia pedagógica puesto que permite la interacción entre el alumnado y posibilita el proceso de aprendizaje simultáneo y colaborativo entre todos/as. La utilización del ordenador facilita asimismo la interconexión y el desarrollo de habilidades relacionadas con la docencia on-line.

Se deben tener en cuenta los siguientes elementos en el proceso de implantación del aprendizaje colaborativo:

- Control de las interacciones colaborativas: estructuración de las tareas, utilización de sistemas de comunicación asincrónicos y sincrónicos entre los estudiantes y el profesorado.
- Dominios de aprendizaje colaborativo: planificación, categorización y distribución de las tareas.
- Tareas en el aprendizaje colaborativo: análisis y resolución de problemas.
- Diseño de entornos colaborativos de aprendizaje: trabajo en equipo, espacio de trabajo basado en la autorización.
- Roles en el entorno colaborativo: tamaño del grupo, formas de participación, distribución de roles (el rol de cada estudiante puede cambiar durante el proceso de aprendizaje).
- Autorización en el aprendizaje colaborativo: autorización entre iguales, aprendizaje a través de la negociación, etc.

### **3. UNA EXPERIENCIA EN UN ENTORNO VIRTUAL**

El diseño de actividades que fomenten el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales depende en gran medida de la asignatura de que se trate y de la materia que se pretenda evaluar. Asimismo, la estructura de la actividad, la forma de evaluación, la constitución de los grupos, etc., también depende del caso concreto. En este epígrafe se presenta un ejemplo de tarea colaborativa en una asignatura de carácter multidisciplinar que se imparte a través del Campus Andaluz Virtual por la Universidad Pablo de Olavide.



Para la realización de la actividad, se dividió al alumnado de la asignatura en tres grandes grupos formados por 20-25 personas cada uno. Dado que se trataba de la primera actividad con estas características a la que debían enfrentarse, se les facilitó un documento con instrucciones detalladas sobre la forma de proceder en un trabajo de este tipo. En él se contemplaban los siguientes puntos:

**Objetivo de la actividad:**

- Promover la reflexión grupal acerca del contenido del tema.
- Elaborar un comentario-reflexión sobre una de las películas que proponemos, haciendo especial hincapié en aquellas cuestiones que aportan desde una perspectiva de género.

**Descripción y procedimiento de la actividad:**

- Se han creado tres grandes grupos de trabajo, por orden alfabético, a cada uno de los cuales les hemos planteado la posibilidad de elegir entre una lista de películas.
- Cada alumno estará incluido en un foro específico que se abre al efecto como espacio de comunicación entre los miembros del grupo. Al mismo solo tendrán acceso el profesor y los miembros del mismo grupo.
- Cada grupo estará formado por unas 20 personas, por lo que será muy importante la organización interna del grupo a la hora de finalizar con éxito la actividad. La asignación de roles y funciones, así como el procedimiento de desarrollo de la actividad, es competencia de cada grupo.
- En el foro de cada subgrupo aparecerá un mensaje con el nombre del grupo, la lista de participantes pertenecientes al mismo y la lista de películas entre las que se podrá elegir.

**Sugerencias:**

- Teniendo en cuenta que el trabajo en grupo exige cierto tiempo y un gran esfuerzo de coordinación, se sugiere que entre los alumnos se establezcan plazos de entrega tanto a nivel individual como grupal.
- La existencia de una o varias personas que se encargue de coordinar y recopilar el trabajo se convierte en algo importante. No deben olvidar la importancia del rol de coordinador y deben tratar de llegar a un acuerdo en este punto lo antes posible.
- Se debe tratar de establecer un guión de trabajo.

**Evaluación de la actividad:**

- Organización interna y comunicación eficaz en el trabajo colaborativo.
- Participación de cada uno de los miembros del grupo.
- Calidad de las aportaciones grupales (trabajo grupal).

**Temporización:**

- Para la realización de esta tarea se cuenta con 15 días naturales.



### Características del alumnado:

Sexo	Hombre	Mujer							
	21%	79%							
Edad	Mínimo	Máxima	Media						
	21	41	25						
Universidad de procedencia	Almería	Granada	Jaén	Córdoba	Málaga	Sevilla	Pablo de Olavide	Cádiz	Huelva
	21%	16%	5%	-	16%	5%	11%	26%	-

## 4. RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

Los resultados obtenidos tras la puesta en práctica de la tarea fueron diversos.

En primer lugar, con carácter interno en cada uno de los grupos, se observaron comportamientos muy similares:

- En todos existió un conjunto de entre 1 y 3 personas que desde el comienzo se mostraron altamente participativos (comenzaron a animar el foro, a agilizar los trámites de elección de películas, a organizar la forma de trabajo interna, etc.). Entre este grupo inicial de personas fue seleccionado el coordinador del grupo, bien porque se presentaron voluntarios, bien porque el resto de compañeros los sugirieron. Todos aceptaron la elección de forma inmediata. De este comportamiento se deduce que, al igual que en el trabajo grupal presencial, el trabajo on- line requiere la definición de roles y, especialmente, una organización del equipo más intensa y concienzuda si cabe, pues de lo contrario el resultado final sería mucho más lento y, con toda probabilidad, menos satisfactorio. Estos coordinadores tuvieron que poner a prueba y desarrollar sus dotes de liderazgo.
- Otro subgrupo de personas permaneció totalmente al margen o bien tuvo una implicación muy baja en la realización del trabajo: o no accedieron al foro o participaron una única vez o no hicieron aportaciones de relevancia. De esta forma, también en la docencia virtual se aprecia el fenómeno del “free-rider”, aunque la posibilidad de penalización es mayor que en la docencia presencial puesto que la plataforma ofrece la posibilidad de observar las horas de participación, horario de acceso, nº de mensajes en foro, etc.
- La forma que tuvo cada grupo de actuar con estas personas fue distinta en cada caso: en uno de los grupos se les incluyó en el trabajo final como firmantes del mismo y en los otros dos no. No obstante, como la calificación final estaba supeditada a la participación en todo el proceso, que era observada a través del foro por las profesoras, estas personas no fueron calificadas en ningún caso.
- Por último, hubo un grupo intermedio que, si bien no tomó la iniciativa, participó de forma continuada aportando ideas y realizando contribuciones relevantes para la redacción del informe final.



Los resultados de participación, en función del grupo, aparecen resumidos a continuación:

	Nº Mensajes	Nº medio mensajes/alumno	Nº máximo de mensajes/alumno
Grupo 1	180	12	25
Grupo 2	140	8	32
Grupo 3	155	9	30

Se trató de una tarea fácilmente comprensible para los alumnos y fácil de realizar, pues no generó grandes dudas ni en su ejecución ni en cuanto a criterios de evaluación. Aún así, las principales preocupaciones se manifestaron únicamente en relación al formato del documento final que debían entregar, y se resolvieron a través del foro durante el transcurso de la actividad.

Como se ha comentado, para la evaluación de la actividad se tuvo en cuenta no únicamente el informe final sino, principalmente, el proceso de realización (reuniones virtuales, chats, etc.), por lo que la falta de consenso sobre el formato final no supuso un inconveniente demasiado importante. En este sentido, la labor de coordinación, así como los valores de tolerancia, respecto etc... fueron importantes, visibles y tenidos en cuenta.

Los alumnos quedaron bastante satisfechos con la actividad pues su valoración individual así lo puso de manifiesto. La apuesta por la calidad de la docencia en este entorno virtual fue una constante desde el principio, por lo que uno de los objetivos que nos planteábamos era analizar la valoración que el alumnado realizaba sobre cada una de las actividades propuestas, lo que sería un ítem más a valorar de cara a modificaciones futuras. Así, una de las respuestas que puede resumir las opiniones puestas de manifiesto a este respecto, es la dada por un alumno que afirmaba que la actividad resultó *“interesante, divertida y enriquecedora”*.

En este sentido, los resultados de la encuesta realizada para las asignaturas del Campus Andaluz Virtual en su conjunto, que incluía la siguiente pregunta: “De todos los recursos puestos a tu disposición, ¿qué es lo que más te ha ayudado a aprender?”, apoya la realización de este tipo de trabajo grupal. Gran parte del alumnado realizó comentarios como:

- *“La realización de actividades.”*
- *“Lo que más me ha ayudado a aprender ha sido el primer trabajo del curso que se hizo en grupo, he aprendido mucho más, aunque con las demás actividades realizadas durante el curso también, pero trabajar en grupo te enseña cosas que no tienes cuando trabajas de modo independiente y también es favorable a la hora de relacionarse con los/as compañeros/as del curso y, porque tienes más opiniones de las que aprender.”*

La última de las afirmaciones nos permite además hacer otra reflexión que constatamos a lo largo del curso, y es que este tipo de actividad facilita la participación posterior del alumnado en los foros generales de la asignatura, pues se crean vínculos entre el alumnado en las primeras semanas, lo que hace que continúen con el deseo de interactuar con las personas con las que ya se han relacionado.

Esto es especialmente importante en una asignatura de las características de la que presentamos, porque la información que se puede obtener en la web es muy abundante y



diversa y, por tanto, la participación en los foros y su dinamismo es esencial para el aprendizaje. Además, es muy frecuente que existan noticias en los medios de comunicación susceptibles de ser comentadas y analizadas en el marco de la asignatura, y que hacen de los foros una herramienta muy utilizada y con un gran potencial de aprendizaje, participación e interacción.

## 5. VENTAJAS, INCONVENIENTES Y ESTRATEGIAS DEL TRABAJO EN GRUPO

Partiendo de nuestra experiencia en trabajos realizados en equipo on-line y como herramienta de análisis para los que tendremos que realizar y tutorizar, hemos recopilado un elenco de ventajas e inconvenientes, de las que se derivan las siguientes conclusiones para el trabajo colaborativo en red.

Como ventajas podemos considerar:

- Permite **contrastar opiniones**, llegando a **conclusiones discutidas y consensuadas**. Estas opiniones quedan **registradas** mediante las herramientas propias de la red (foro, chat, correo, etc.), por lo que se favorece la **reflexión y comunicación**.
- En el grupo on-line se favorece el carácter **multidisciplinar** de los integrantes, **eliminado las fronteras especiales y temporales** de sus miembros, lo que nos permite conocer **puntos de vista diversos**.
- Como consecuencia del carácter social del ser humano, el equipo puede ayudar a **aumentar y estimular la motivación** de los integrantes en los trabajos colaborativos. Para los entornos virtuales la falta de contacto directo entre las personas obliga a cuidar este factor mediante **mensajes de ánimo, apoyo, reconocimiento**, etc. **profesor-alumno y alumno-alumno**.
- Todo trabajo en grupo permite **compartir responsabilidades** y exige **una organización desarrollada y estructurada**. En los trabajos en equipos tradicionales es complicado que se registren la **asignación de responsabilidades, roles y funciones**, mientras que en el aprendizaje virtual, el **desarrollo temporal y ejecutivo**, quedan **registrados** y por tanto permite la evaluación clara de la **dinámica de grupos**.
- El **papel del profesor** como dinamizador, coordinador y compilador de conclusiones, suele ser **asumido por los integrantes** del equipo. Esta situación permite evaluar las **competencias no específicas** asignadas a estos roles y funciones.
- El trabajo colaborativo on-line, al no necesitar simultaneidad espacial y temporal, permite que los alumnos trabajen en equipo pero desde un prisma de **independencia y autonomía**, que favorece el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Mientras que los equipos tradicionales implican **reuniones periódicas**, el trabajo colaborativo on-line, permite realizar reuniones sin necesidad de coincidir los miembros del equipo, lo que favorece los procesos **cooperativos**.
- Los trabajos colaborativos por su naturaleza proporciona un **incremento de productividad**, este aumento es superior a la suma individual de este valor, debido al carácter enriquecedor de la discusión. Este incremento de productividad, se favorece y dinamiza mediante el **seguimiento on-line**. Las redes mediante herramientas



propias **permiten una difusión rápida y eficaz** a otros grupos primarios y secundarios para desarrollo de posteriores experiencias y mejoras. Este factor es **clave** en la proliferación de las redes virtuales para la educación.

- El trabajo en equipo on-line es una representación del día a día, mas allá de los entornos educativos, donde es difícil aislar producciones individuales puras y las **acciones personales son una parte del conjunto de la organización que, cada día más, se rigen por las redes informáticas.**

Y como inconvenientes:

- El trabajo en grupo se ve mermado por la **diversidad de objetivos y falta de compromiso.** Este factor se radicaliza en el trabajo en red, donde queda patente la falta de colaboración frente a trabajos meramente de cooperación o donde el riesgo puede radicar en un manejo incorrecto de los espacios públicos y compartidos de la red para otros fines
- El **perfil individual del alumno virtual** se caracteriza por su falta de tiempo y carácter independiente y heterogeneidad. Esta **diversidad de personalidades** a menudo son el motivo por el que el alumno opta por esta formación. Estos rasgos **dificultan la coordinación** entre los miembros del grupo, por **carencias de motivación, implicación y sentido grupal.**
- El **lenguaje escrito en foros, chats y correos y las normas grupales en red**, con mas frecuencia que el dialogo directo, puede **generar conflictos, faltas de respeto y confianza** entre los miembros del grupo, llegando a **anular a miembros** con menor capacidad de comunicación. Además, la dificultad para emitir sensaciones puede generar **problemas de entendimiento.**
- Los grupos para trabajar on-line requieren para su funcionamiento **un nivel elevado de organización y planificación.** Ya que se pueden generar dificultades de coordinación, por carecer de un "lider" o un objetivo claro para los componentes del grupo. En estos casos una dinámica de grupo deficiente puede generar una **comunicación discontinua** que no permite alcanzar los objetivos.

Uno de los aspectos más valorados en el mundo laboral es la capacidad de los profesionales para trabajar en equipo. Es por ello que consideramos necesario enseñar una serie de estrategias que permitan al alumno (futuros profesionales) realizar de forma exitosa trabajos en entornos colaborativos.

Algunas de las estrategias que intentamos potenciar en los alumnos con el trabajo colaborativo y con la asignatura virtual son las siguientes:

- **Comunicación:** esta estrategia se ve favorecida por el entorno virtual en el que se desarrolla la asignatura y potenciada con el trabajo colaborativo. Cada uno de los integrantes del equipo de trabajo debe saber quién necesita la información, qué tipo de información necesita y cuándo y cómo la necesita.
- **Diversidad:** en un equipo de trabajo van a existir diferentes aptitudes, habilidades y actitudes. Por esta razón, cada uno de los integrantes aporta algo diferente al trabajo de equipo. Uno de nuestros objetivos al realizar trabajo colaborativo es potenciar las



diferentes actitudes y aptitudes consiguiendo que ello sea una fortaleza del equipo de trabajo.

- Organización: el objetivo del trabajo colaborativo es que cada miembro del grupo sea responsable y transmita sus valores, visión y expectativas al trabajo grupal.
- Objetivos comunes: todos los miembros del equipo deben conocer los objetivos del trabajo por lo que es necesario que dichos objetivos sean claros, específicos y cuantificables. En todo momento los miembros del grupo deben saber cómo se está desarrollando el trabajo, qué le falta, cuáles son las carencias del trabajo, etc. (en este punto es muy importante el desarrollo de la estrategia de comunicación).
- Ambiente: todos los miembros del grupo deben tener presente que el trabajo debe realizarse desde el respeto y el compañerismo hacia todos los demás miembros del grupo.

## 6. REFERENCIAS

CALZADILLA, M. *Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y de la comunicación*. (Revista Iberoamericana de Educación). <http://www.rieoei.org>. ISSN: 1681-5653.

GROS, B., SILAV, J. *La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje*. Revista Iberoamericana de Educación, 36/1. <http://www.rieoei.org>. 2005. ISSN: 1681-5653.

JONSON, D.W., JONSON, R., HOLUBEC, E. *Circles of learning (4th ed.)* Edina, MN: Interaction Book Company, 1993.

PRENDES, M.P. *2001 una odisea en el ciberespacio*. En F. Martínez Sánchez y M.P. Prendes Espinosa (coords). Nuevas Tecnologías y Educación. Madrid: Pearson/Prentice Hall, 2004

SALINAS, J. *Las redes: Ordenadores y telecomunicaciones en la Enseñanza Secundaria*. (Aula de Innovación Educativa, 40-41), 1995,10-14.

### Para citar este artículo:

MARTÍN, A. M.; DOMÍNGUEZ, M.; PARALERA, C. (2011) «El entorno virtual: un espacio para el aprendizaje colaborativo» [artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 35 / Marzo 2011. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<http://edutec.rediris.es/vevelec2/revelec35/>

ISSN 1135-9250.

