



## **PROPUESTA DE INDICADORES PARA EVALUAR Y PROMOVER EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN UN DEBATE VIRTUAL**

Marly Odette Casanova Uribe; [marly.casanova.u@gmail.com](mailto:marly.casanova.u@gmail.com)

Ibis Marlene Alvarez Valdivia; [ibismarlene.alvarez@uab.es](mailto:ibismarlene.alvarez@uab.es)

Isabel Gómez Alemany; [isabel.gomez@uab.es](mailto:isabel.gomez@uab.es)

Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación  
Universidad Autónoma de Barcelona

### **RESUMEN:**

A partir de una revisión teórica y de un trabajo de investigación empírica realizados previamente, se desarrollan orientaciones que pueden ser útiles para la aplicación del aprendizaje cooperativo en contextos virtuales de comunicación asincrónica. Se sintetiza una propuesta de indicadores para evaluar y promover el aprendizaje cooperativo en un debate virtual. Se desarrollan los aspectos centrales en los que se fundamenta, seguidamente se presenta la propuesta de indicadores en base a la observación del discurso y a la evolución de la construcción de significado. Finalmente se completa con orientaciones generales para su aplicación.

### **PALABRAS CLAVE:**

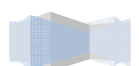
Aprendizaje cooperativo/colaborativo, Comunicación mediada por ordenador, Construcción de significado, Análisis del discurso, Entorno Virtual de Aprendizaje.

### **ABSTRACT**

Taking a theoretical revision and an empirical research carried out previously as a starting point, guidelines are developed that may prove useful for the application of cooperative learning in virtual contexts of asynchronous communication. A proposal of indicators is synthesized in order to evaluate and to promote cooperative learning in a virtual debate. First the central aspects on which it is based are developed; then a proposal of indicators is presented on the basis of the observation of discourse and of the evolution of the construction of meaning. Finally the proposal is completed with general guidelines for the application.

### **KEY WORDS:**

Cooperative/collaborative learning, Computer-mediated communication, Construction of meaning, Discourse analysis, Virtual learning environments.



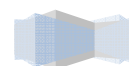
## Introducción

Aunque podemos encontrar diversas definiciones y enfoques del aprendizaje cooperativo (Johnson y Johnson, 1979, 1999; Dillenbourg, 1999), en general es considerado por los autores como una metodología de enseñanza basada en la creencia de que el aprendizaje se incrementa cuando los estudiantes desarrollan destrezas cooperativas para aprender, solucionar problemas y realizar actividades significativas (Cabero, 2003; Cabero y Llorente, 2007). En esta perspectiva, el aprendizaje constituye una actividad social que resulta de la interacción entre las personas, con los medios y con los ambientes.

De acuerdo a nuestro punto de vista, el aprendizaje cooperativo virtual es un proceso comunicativo de construcción de significado conjunto que de manera estructurada promueve la interacción entre iguales en- línea, en torno a un objetivo o tarea educativa interdependiente. En este concepto, el núcleo del aprendizaje cooperativo, como característica identificable durante el proceso, es la construcción de significado conjunto a través de la actividad compartida, construcción en la cual el lenguaje juega un papel fundamental.

La propuesta de indicadores que presentamos se fundamenta en el desarrollo de una investigación previa (Casanova, 2008), tanto en el marco teórico como en la investigación empírica y sus resultados. Así, los indicadores de aprendizaje cooperativo que proponemos, básicamente permiten orientar la implementación del aprendizaje cooperativo en grupos donde se aplica la técnica de estudio de caso. Pero también, considerando que surgen de un marco teórico fundamentado y del análisis sistemático de tres grupos de un caso real, pueden ser utilizados en investigaciones como un instrumento metodológico para seguir progresando en la comprensión y mejoramiento de estos procesos.

El estudio de caso como técnica de aprendizaje cooperativo constituye una estrategia útil y adecuada para la mejora de los aprendizajes en el contexto virtual de educación superior (Barberà y Badía, 2004; Barkley, Cross y Howell, 2007; Guàrdia, Sangrà y Maina, 2007). Los estudios de caso son especialmente útiles para presentar teorías y principios abstractos de manera que resulten relevantes para los estudiantes. También ayudan a disminuir la distancia entre la teoría y la práctica y son atractivos porque dan la sensación de ser situaciones de la vida real. El diseño de situaciones de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales ha de favorecer el proceso de comprensión dialógico y la interacción entre estudiantes.



En esta línea, Alvarez y Guasch (2006) recomiendan que las actividades de aprendizaje virtuales sean diseñadas como “tareas auténticas” que reflejen la cultura de las prácticas que involucra la situación y el objeto de estudio, así como la profundización y aplicación del conocimiento desde la reflexión personal a la discusión colectiva y desde el análisis en el contexto del aula al análisis en y para la práctica.

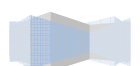
La investigación sobre los procesos de aprendizaje en cooperación (Arvaja, Salovaara, Häkkinen, P. y Järvelä, 2007; Han y Hill, 2007; Jeong, 2006), revela que es necesario avanzar en el conocimiento de los mecanismos que intervienen y favorecen su eficacia en la construcción de conocimiento conjunto, para el desarrollo de modelos más profundos en contextos virtuales de aprendizaje y enseñanza. Consideramos que la posibilidad de observar estos mecanismos y la evolución de esta construcción conjunta, puede ser útil para su adecuada y eficaz aplicación.

Para observar y promover la presencia de los mecanismos interpsicológicos fundamentales del aprendizaje cooperativo: construcción de significado, interdependencia positiva y relaciones psicosociales; se necesita contar con herramientas metodológicas que puedan orientar a estudiantes y docentes sobre la manera en que se materializan en el proceso de interacción grupal.

Nuestra propuesta se centra precisamente en este proceso de interacción grupal y en la sistematización de un conjunto de indicadores de aprendizaje cooperativo virtual que permiten valorar y apoyar su funcionamiento, a través de la observación del discurso y de la evolución de la construcción de significado conjunto de los estudiantes.

## **Indicadores de aprendizaje cooperativo virtual**

Los indicadores que se presentan, básicamente permiten orientar la implementación del aprendizaje cooperativo en grupos donde se aplica la técnica de estudio de caso; sin embargo, dado que se fundamentan en los mecanismos esenciales de todo proceso de aprendizaje cooperativo, es posible aplicar y/o adaptar esta propuesta a otras técnicas; considerando que en cada situación se han de tener en cuenta las demandas de la tarea, especialmente para observar la evolución de la construcción de significado en el proceso de la secuencia de interacción grupal de los estudiantes.

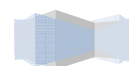


## Observación del discurso

De acuerdo a lo expresado en el marco teórico y en los resultados del trabajo de tesis que fundamentan esta propuesta (Casanova, 2008), tres son los mecanismos interpsicológicos esenciales para considerar un proceso de aprendizaje como verdaderamente cooperativo: interdependencia positiva, construcción de significado conjunto y relaciones psicosociales. La presencia o ausencia de estos mecanismos nos permiten valorar si hay aprendizaje cooperativo o no en el proceso de trabajo grupal. Como hemos podido constatar estos mecanismos se producen de manera entrelazada constituyendo dimensiones de un mismo proceso que tiene por objetivo que los alumnos aprendan en cooperación con otros.

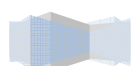
Para identificar estos mecanismos o dimensiones en el proceso, es clave la observación del discurso de los estudiantes (Gunawardena, Lowe y Anderson, 1997; Garrison y Anderson, 2005; Marcelo y Perera, 2007), lo que implica identificar los tipos de lenguaje que utilizan los estudiantes en la interacción. Estos tipos de lenguaje se constituyen en los indicadores observables de los mecanismos señalados. En esta propuesta, el centro del aprendizaje cooperativo es la construcción de significado compartido, y la interdependencia y las relaciones psicosociales son los mecanismos cruciales para que esta construcción se produzca.

En la tabla 1, se resumen los indicadores para la observación del discurso. Estos indicadores están basados principalmente en las categorías de lenguaje identificadas en la investigación referida. En la primera columna señalamos los mecanismos fundamentales que se pretenden observar, los cuales titulamos *dimensiones: mecanismos interpsicológicos*. Aunque se presentan separados en el cuadro, en el proceso y en el discurso constituyen dimensiones que se producen interrelacionadamente. En la segunda columna se presentan los *indicadores* de cada una de estas dimensiones/mecanismos. En la tercera columna, se definen brevemente cada uno de los indicadores y en la cuarta, se ejemplifica cada uno de ellos.

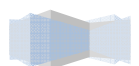


**Tabla 1. Indicadores de aprendizaje cooperativo virtual**

<b><i>Dimensiones: mecanismos interpsicológicos</i></b>	<b><i>Indicadores</i></b>	<b><i>Definición</i></b>	<b><i>Ejemplos</i></b>
<b><i>Interdependencia positiva</i></b>	Responsabilidad individual	Expresiones referidas al cumplimiento del compromiso personal frente a la tarea grupal	“Les envío el desarrollo de mi perspectiva: ...”  “Esta noche enviaré mi aportación”
	Propuesta de organización/método	Plantea ideas para coordinarse mutuamente o maneras para llevar cabo la tarea conjunta.	“Propongo una tabla resumen que podríamos ir intercambiando y añadiendo comentarios”
	Interpela responsabilidad	Demandas al compromiso personal de otros miembros	“Dame tu perspectiva también y así nos vamos integrando los tres”
	Pregunta de organización/método	Expresiones de duda sobre la organización o manera de llevar a cabo la actividad	“¿vamos añadiendo cada uno a la plantilla lo que vamos reflexionando en el foro?”
	Aclara/complementa organización	Clarifica o completa ideas o propuestas para organizarse o realizar la tarea.	“Los colores ya no harían falta, puesto que nuestra aportación será aquí en el foro”
<b><i>Construcción de significado</i></b>	Explica/argumenta	Hacer comprensible una idea, expresando el propio punto de vista, apoyado en razones o	“Con respecto a la efectividad de las acciones de capacitación, creo que en el proyecto aulas tipo se lleva a



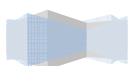
		descripciones/ Intentar convencer fundamentando y aportando evidencias	cabo un proceso que consta de dos momentos distintos: Un momento de formación y otro de sensibilización..."
	Reformulación/síntesis	Reelaboración o resumen de ideas, contenidos o propuestas planteados en la interacción	"Se me ocurren, después de leer lo que vamos exponiendo, una serie de factores que nos van a garantizar..."
	Pregunta de contenido/opinión	Consulta duda o el parecer a otros miembros sobre el contenido o caso estudiado	"¿Los docentes estaban dispuestos a asumir estos cambios?" "Me encantaría conocer su opinión..."
	Justifica	Incorpora evidencias o fundamenta una idea o contenido con su experiencia	"En mi experiencia como docente presencial, he experimentado algunas de estas múltiples formas..."
	Discrepa	Manifiesta desacuerdo con ideas, contenidos o propuestas para la reflexión y construcción	"Pienso que considerar la presencialidad circunstancial como debilidad, no es consecuente con..."
	Aclara/complementa contenido	Clarifica o completa una idea en relación al contenido	"Me gustaría añadir a tu aportación la cita de Assmann que dice..."
	Enunciados metacognitivos	Explicita aprendizaje obtenido en la interacción grupal	"Lo más importante para mí han sido las aportaciones de su experiencia..."
	Explicita la tarea	Enuncia la tarea para asegurar su representación compartida	"En concreto, la pregunta que debemos debatir es cómo cambia..."



<b>Relaciones psicosociales</b>	Refuerza/aprueba	Expresa acuerdo con aportaciones o contenidos de los mensajes	“me parece acertada tu propuesta de trabajo” / “Estoy de acuerdo con tus perspectivas”
	Estimula/anima	Motiva a iniciar, continuar o terminar la tarea de aprendizaje	“después de estos días de descanso, creo que hay que seguir adelante”  “¡Animo! Vamos bien!”
	Agradece	Reconocimiento y aprecio por las aportaciones de otros	“Gracias por leer mi mensaje” “Gracias por el trabajo realizado”;
	Diálogo social	Expresiones que favorecen la participación en la discusión, tales como: saludos, y humor	“Hola a todos”, “Atentamente”;  “Como dirían los buenos cocineros ja ja ja ja ja”
	Comunicación abierta	Expresiones que favorecen la apertura en la comunicación: circunstancias personales, afecto y/o emociones	“He tenido una semana de locura...”  “Queridos...”, “Besos y abrazos”  “Qué alegría salir de esa tensión!!”

### Indicadores de la dimensión Interdependencia positiva

La interdependencia positiva se define como la dependencia mutua entre los participantes para el desarrollo de la tarea y el logro de los objetivos grupales. El éxito de cada miembro va unido al resto del equipo y viceversa. Un aspecto clave en la generación de la interdependencia positiva es que los miembros asuman su responsabilidad o compromiso individual en la consecución del objetivo y realización de la tarea. Por tanto, las expresiones referidas al cumplimiento de



aportaciones o compromisos adquiridos en el grupo se constituyen en el primer indicador de la estructura de la interdependencia: la *responsabilidad individual*.

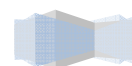
También nos permiten observar la presencia de interdependencia positiva, las *propuestas de organización o método*, que muestran la disposición y necesidad de los estudiantes por organizarse, coordinarse mutuamente y acordar maneras de realizar la tarea con la participación de todos. El indicador *interpela responsabilidad*, también refleja la dependencia entre los miembros, pues cuando los estudiantes piden el cumplimiento de los compromisos demuestran la importancia que tienen las contribuciones de todos los miembros en la consecución del objetivo.

Las *preguntas de organización o método* y las *aclaraciones o complementos a la organización* también contribuyen a la estructura de la interdependencia. Pueden ser formuladas a través de interrogaciones directas o indirectas para aclarar dudas respecto a la organización de los roles o a la manera en que se realizará el trabajo conjunto. El indicador *aclara o complementa organización* puede constituir expresiones formuladas en respuesta o no a una *pregunta de organización o método*.

## **Indicadores de la dimensión Construcción de significado**

La construcción de significado se define como la elaboración conjunta de conocimientos, metas, planes ideas y/o conceptos. Se caracteriza por la presencia de un lenguaje exploratorio, donde se piden y ofrecen explicaciones y argumentaciones, se negocian y regulan mutuamente las aportaciones entre los miembros de un grupo que aprende y trabaja cooperativamente. Por tanto, los indicadores que permiten observar esta construcción son todas aquellas intervenciones que contienen explicaciones o argumentaciones, reformulaciones o síntesis, preguntas sobre el contenido o la opinión de los otros miembros, justificaciones y/o discrepancias; entre otros, que favorecen la comprensión y elaboración compartida.

Se han unido en el indicador *explica/argumenta* las explicaciones y argumentaciones, pues en el discurso, frecuentemente, no se producen separadas y para efectos de observación o análisis, resulta más operativo. Así, este indicador se encuentra en aquellas intervenciones dirigidas a hacer comprensible una idea, contenido o concepto, expresando el propio punto de vista a través de opiniones, perspectivas o reflexiones apoyadas en razones; las intervenciones pueden contener





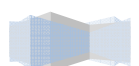
descripciones, comparaciones, definiciones, enumeraciones de cualidades o características del objeto o contenidos de la explicación. También se encuentra en las intervenciones dirigidas a convencer sobre una idea o contenido, fundamentando y aportando evidencias. Igualmente, las reformulaciones y síntesis se han unido en el indicador *reformulación/síntesis* contenido en las expresiones que implican reelaboración, reorganización o diferente redacción de ideas o contenidos. Implica la utilización original de conceptos o enunciación de nuevas ideas a partir de las contribuciones o lecturas realizadas en la interacción. También en las intervenciones orientadas a resumir, seleccionar o hacer recapitulaciones de las aportaciones o contenido.

Las *discrepancias*, cuando se realizan constructivamente para favorecer la reflexión y el discurso crítico, son indicadores de la presencia de un lenguaje más exploratorio, propio de la construcción conjunta; por tanto, es importante que se produzcan junto a explicaciones, argumentaciones, justificaciones o preguntas.

## **Indicadores de la dimensión Relaciones psicosociales**

Las relaciones psicosociales se definen como el establecimiento de condiciones para una interacción estimulante, a través de expresiones de refuerzo, ánimo o apoyo entre los miembros. Los indicadores *refuerza/aprueba* y *estimula/anima* y *agradece* dan cuenta de estas relaciones y en los grupos de aprendizaje cooperativo se deberían observar con bastante frecuencia. Los estudiantes refuerzan y aprecian las intervenciones de sus compañeros, felicitan o estimulan, animando al cumplimiento de la tarea.

Estas relaciones que influyen positivamente en la motivación y en la dinámica del grupo pueden ser observadas también a través de la generación de un *diálogo social* caracterizado por saludos o humor, que directamente no se refieren al contenido o a la tarea, pero que en un adecuado equilibrio favorecen la cohesión y la disposición a contribuir. Así, hemos agrupado las expresiones de saludo y humor en el indicador *diálogo social*, pues lo importante es que este diálogo social esté presente, pudiendo variar sus características de un grupo a otro, o de un miembro a otro; por ejemplo, hay grupos o personas que tienden más a los saludos y/o a los agradecimientos y muy poco al humor.



Igualmente, la *comunicación abierta* influye directamente en las relaciones psicosociales, pues cuando es recíproca y respetuosa, se manifiesta en la afectividad y en un clima de confianza. Se caracteriza en el discurso por expresiones de afecto, de emociones y por presentar circunstancias o situaciones de la vida personal, que también son formas de establecer y fortalecer los vínculos y relaciones entre los miembros.

## **Evolución de la construcción de significado**

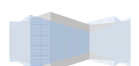
La propuesta de indicadores de los mecanismos fundamentales del aprendizaje cooperativo presentada anteriormente y que hemos denominado *observación del discurso*, se complementa y relaciona con la observación de la *evolución de la construcción de significado*. Esta evolución también se observa a través del discurso de los estudiantes en la interacción cooperativa y nos permite visualizar y comprender mejor el proceso de aprendizaje conjunto de los estudiantes para poder apoyarlo adecuadamente.

Como hemos señalado anteriormente, esta propuesta surge del análisis de grupos de aprendizaje cooperativo que aplican la técnica de estudio de caso; por tanto, para su aplicación a otras técnicas será necesario considerar su adaptación, especialmente de acuerdo con las demandas de la tarea y las actividades que implique la misma.

Esta observación de la evolución de la construcción de significado conjunto se basa en la interrelación de tres ejes principales:

- Identificación de fases en el proceso de discusión grupal
- Descripción del discurso de los estudiantes en cada una de las fases
- Progreso en la construcción de significado conjunto

Para describir el discurso de los estudiantes en función del progreso en la construcción de significado e identificar las fases, además de la observación de los indicadores (Tabla 1), es útil la categorización que realiza Mercer (1997, 2001, 2004) sobre los tipos de conversación: disputativa, acumulativa o exploratoria.



La conversación *disputativa* o de discusión se caracteriza por el hecho de estar en desacuerdo y por tomar decisiones individualmente. Hay algunos intentos de juntar los recursos o de ofrecer una crítica constructiva de las sugerencias. El discurso se caracteriza también por breves intercambios que consisten en afirmaciones y en discusiones de puntos dudosos o refutaciones.

La conversación *acumulativa* se caracteriza por las repeticiones y confirmaciones, los hablantes construyen positivamente, pero no críticamente sobre lo que ha dicho el otro, se construye un “conocimiento común” mediante la acumulación.

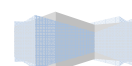
En la conversación *exploratoria*, en cambio, el conocimiento se justifica más abiertamente y el razonamiento es más visible en la conversación, las ideas de los demás se tratan en forma crítica y constructiva. Las afirmaciones y las sugerencias se ofrecen para poder considerarlas conjuntamente, se deben cuestionar y defender, pero las discusiones de puntos dudosos hay que justificarlas y ofrecer hipótesis alternativas.

En el aprendizaje cooperativo que aplica la técnica de estudio de caso, el progreso en la construcción de significado conjunto se puede valorar, además, considerando la demanda de la tarea y estableciendo indicadores de esta construcción; por tanto, lo que proponemos para un estudio de caso que tiene como tarea realizar una valoración crítica del mismo y una síntesis global grupal, es la identificación de construcción de criterios valorativos por parte de los estudiantes durante la interacción y la aplicación de estos criterios en la síntesis y valoración global grupal.

Explicaremos cada una de las fases, el discurso o los lenguajes que las caracterizan y el progreso en la construcción de significado en cada una de ellas.

Así, en el proceso de discusión o debate virtual de comunicación asincrónica, de grupos cooperativos que estudian y valoran casos críticamente, se identifican cuatro fases: *inicio*, *intercambio*, *negociación* y *aplicación*, cuyas características se presentan a continuación.

**1. Inicio.** En esta fase el discurso se caracteriza por el predominio de los lenguajes ligados a las relaciones psicosociales que contribuyen a motivar la participación, a generar el diálogo social entre los miembros, a fortalecer la comunicación abierta y la afectividad del grupo; por ejemplo, son frecuentes los saludos, las expresiones de ánimo y refuerzo. También se

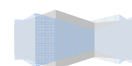


encuentran en esta fase lenguajes relacionados al establecimiento de la interdependencia positiva; por ejemplo, responsabilidad individual, propuestas de organización o método, que reflejan el esfuerzo de los estudiantes por organizarse cooperativamente. Pero aún no se comienza a desarrollar la tarea ni a debatir sobre el contenido en sí mismo.

**2. Intercambio.** Esta fase se caracteriza porque se comienza a compartir opiniones, información, reflexiones y/o puntos de vista sobre el contenido o tarea a desarrollar. Aparecen algunos lenguajes relacionados más directamente con la construcción de significado, tales como explicaciones, argumentaciones, reformulación y síntesis. En general, en esta fase el lenguaje es predominantemente *acumulativo*, los alumnos van haciendo sus aportaciones y construyendo positivamente, pero no críticamente sobre lo que dicen los otros miembros.

**3. Negociación.** A partir del intercambio generado en la fase anterior, los estudiantes en esta fase avanzan desde el compartir aportaciones y de un lenguaje predominantemente *acumulativo*, a la integración de aportaciones y a la utilización de un lenguaje más *exploratorio*. Este tipo de lenguaje permite que el razonamiento se torne visible en la discusión, principalmente a través de indicadores de la construcción de significado, tales como explicaciones, argumentaciones, reformulaciones, justificaciones, síntesis, aclaraciones y preguntas de contenido u opinión, que se hacen más frecuentes en esta fase. La mayor frecuencia de estos lenguajes va ligada a la construcción de mayor cantidad de criterios valorativos por parte de los estudiantes. Es deseable también que se visualicen discrepancias constructivas que motiven la discusión crítica.

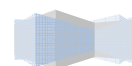
**4. Aplicación.** Esta fase está referida a la posibilidad de aplicación del nuevo conocimiento construido en la interacción cooperativa y en la síntesis global grupal. De acuerdo a la tarea: valorar críticamente un caso y elaborar un documento final; en esta fase se encuentran la aplicación de la mayoría de los criterios de valoración construidos por los estudiantes en el transcurso de la discusión. Fundamentalmente, la aplicación de estos criterios se ve reflejada en el documento final de síntesis global. Los lenguajes que predominan en esta fase en la discusión de los grupos, son los ligados a las relaciones psicosociales y con menor frecuencia los relacionados con la interdependencia positiva. Se pueden observar también aseveraciones metacognitivas que muestran que los estudiantes reconocen haber aprendido o cambiado su conocimiento producto de la interacción en el grupo.



## Orientaciones para la aplicación de los indicadores

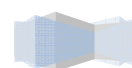
El reconocimiento de los indicadores de discurso y de las fases en la evolución de la construcción de significado, puede orientar a estudiantes y profesores en la aplicación del aprendizaje cooperativo virtual, especialmente en grupos en que se utiliza el estudio de caso. Sintetizaremos estas orientaciones en los siguientes aspectos principales:

- A. La identificación de los indicadores de discurso permiten valorar la presencia de las dimensiones o mecanismos fundamentales para considerar un proceso como aprendizaje cooperativo. Por tanto, son útiles para observar la interacción y potenciar aquellos lenguajes favorecedores de este proceso. Una manera de potenciar estos lenguajes es que los estudiantes sepan de los beneficios de su uso. En ello los profesores pueden cumplir un rol importante explicitando a los estudiantes cuáles son los lenguajes característicos de la cooperación para el aprendizaje. En otras palabras, no darlo por sabido o entendido: enfatizar que los lenguajes que favorecen la interdependencia y las relaciones psicosociales son fundamentales para establecer las condiciones cooperativas; pero que es necesario, además, utilizar y desarrollar otros que son valiosos e imprescindibles para la construcción de conocimiento compartido, tales como las argumentaciones, explicaciones, discrepancias constructivas, justificaciones y reformulaciones.
- B. También las fases de un proceso de aprendizaje cooperativo virtual: *inicio*, *intercambio*, *negociación* y *aplicación*; son indicadores valiosos para estudiantes y profesores en la valoración de la evolución de la construcción de significado. Especialmente en la comunicación de base textual asincrónica, donde estudiantes y profesores pueden releer y reflexionar sobre el avance del aprendizaje, la distinción y reconocimiento de las fases puede contribuir a orientar y redirigir las discusiones o debates. Por ejemplo, si la fase de inicio o intercambio se extienden demasiado, los estudiantes pueden orientar la discusión hacia la fase de negociación y, cuando sea necesario, el profesor puede intervenir para mediar en este proceso. No todas las fases en todos los grupos tienen la misma duración: algunos grupos tardan más en establecer la interdependencia y las relaciones psicosociales, lo que puede incidir en que la fase de negociación, fundamental para la construcción cooperativa, tarde más en aparecer o sea más breve. Igualmente no necesariamente estas



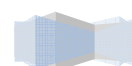
fases se presentan de manera fija e inmutable, pudiendo invertirse en cuanto al orden en que se presentan sus características en el transcurso de las secuencias de aprendizaje, puesto que son generalizaciones que facilitan la observación y el análisis de una realidad compleja.

- C. A partir de estos indicadores, sería recomendable considerar el diseño y realización de proyectos para ejercitar gradualmente estas competencias discursivas en los estudiantes. Como hemos señalado anteriormente, para que los estudiantes aprendan de manera interdependiente, construyendo significados conjuntamente y estableciendo relaciones psicosociales motivadoras, necesitan utilizar un lenguaje a través del cual puedan materializar y desplegar habilidades que necesitan ejercitarse. Por tanto, en las aulas virtuales, en las que se espera que los alumnos aprendan en cooperación o colaboración con otros, deberían desarrollarse, a través de proyectos de aula, programas o actividades preparatorias que hagan posible ejercitar en un adecuado equilibrio los lenguajes característicos del aprendizaje cooperativo, especialmente el lenguaje exploratorio que favorece directamente la negociación y la construcción de significado. El objetivo es que los estudiantes puedan avanzar desde el intercambio de información, contenidos y/o conocimientos, a la negociación y construcción de conocimiento compartido.
- D. Por último, es importante enfatizar que la interdependencia positiva, la construcción de significado y las relaciones psicosociales, no se producen de manera automática y espontánea con sólo poner a los alumnos a trabajar en grupos. A través de los indicadores de discurso y la identificación de las fases, podemos observarlos, valorar su evolución y potenciar los lenguajes que los favorecen. Pero, además, se requiere tener en cuenta los siguientes factores o variables que pueden incidir en la eficacia del proceso de aprendizaje cooperativo virtual:
- *La composición del grupo.* Se recomienda que sea el profesor quien distribuya a los estudiantes en los grupos para asegurar la heterogeneidad y, en lo posible, distribuir roles para contribuir a la interdependencia y participación de todos.
  - *Características de la tarea.* Esta debe ser de un nivel de complejidad que justifique y motive a su desarrollo grupal, de tal manera que no pueda realizarse individualmente. Es decir, debe ser interdependiente y cada miembro aportar a su



realización. También es importante la manera en que son presentadas a los estudiantes y en este sentido las instrucciones para la tarea cobran especial relevancia.

- *Actuación del profesor.* Aunque el trabajo cooperativo se apoya en la delegación de la autoridad del profesor y en la cesión a los alumnos de una parte importante del control y responsabilidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tiene un rol importante en el establecimiento de las condiciones iniciales de la situación, estableciendo criterios y tomando decisiones sobre la conformación de los grupos, las características de la tarea y la presentación de las instrucciones. Es indispensable que el profesor utilice indicadores que le ayuden evaluar si se está produciendo aprendizaje cooperativo y a valorar su calidad con el fin de apoyar las interacciones o redirigir el trabajo en caso necesario. Es en este proceso de seguimiento y apoyo, donde la propuesta de indicadores que presentamos tiene especial relevancia como herramienta que centra la atención en el discurso escrito en un contexto de comunicación virtual asincrónica.
- *La elección de la técnica.* Para su aplicación en contextos virtuales de comunicación asincrónica pueden ser de utilidad una variedad de técnicas que se deben elegir de acuerdo a los contenidos, objetivos y características de los alumnos. La técnica de *estudio de caso* está siendo ampliamente utilizada en contextos virtuales de educación superior por su utilidad para relacionar la teoría y la práctica, entre otros; pero puede combinarse con otras que permitan ejercitar a los estudiantes en el discurso escrito asincrónico del aprendizaje cooperativo, tales como *debates críticos, juegos de rol, rompecabezas o puzzle, corrección por el compañero, escritura colaborativa*.
- *Contexto.* Para la adecuada implementación del aprendizaje cooperativo en entornos virtuales, se ha de considerar las características propias de este contexto y las diversas herramientas de comunicación que ofrece, en función de impulsar actividades de cooperación que optimicen los procesos de discusión y negociación, potenciando la reflexión y el discurso crítico, así como la representación social, personal, cultural y la comprensión mutua.



## Referencias bibliográficas

Alvarez, I. y Guasch, T. (2006). Diseño de estrategias interactivas para la construcción de conocimiento profesional en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. *RED. Revista de Educación a Distancia*, número 14. Consultado el 7 de agosto de 2007, en <http://www.um.es/ead/red/14/>.

Arvaja, M., Salovaara, H., Häkkinen, P. y Järvelä, S. (2007). Combining individual and group-level perspectives for studying collaborative knowledge construction in context. *Learning and Instruction*, 17(448-459).

Barberà, E. y Badia, A. (2004). *Educación con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: Antonio Machado.

Barkley, E., Cross, K. y Howell, C. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. Madrid: Morata. [V.O.: Collaborative learning techniques. John Wiley & Sons, Inc., 2005].

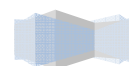
Cabero, J. (2003). Principios pedagógicos, psicológicos y sociológicos del trabajo colaborativo: su proyección en la telenseñanza. En F. Martínez (Ed.), *Redes de comunicación en la enseñanza. Las nuevas perspectivas del trabajo cooperativo*. (pp. 131-156). Barcelona: Paidós.

Cabero, J. y Llorente, M. (2007). Propuestas de colaboración en educación a distancia y tecnologías para el aprendizaje. *EDUTECH, Revista electrónica de tecnología educativa*, número 23. Consultado el 1 de diciembre de 2008, en <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec23/jcabero/jcabero.html>.

Casanova, M. (2008). *Aprendizaje cooperativo en un contexto virtual universitario de comunicación asincrónica: un estudio sobre el proceso de interacción entre iguales a través del análisis del discurso*. Tesis Doctoral. Programa de Doctorado Psicología de la comunicación: interacción social y desarrollo humano. Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación. Universidad Autónoma de Barcelona. Biblioteca de Comunicaciones. Código 1501152964.

Dillenbourg, P. (1999). *Collaborative learning. Cognitive and computational approaches*. Amsterdam: Elsevier.

Garrison, D. y Anderson, T. (2005). *El e-learning en el siglo XXI: investigación y práctica* (trad. de A. Fuentes). Barcelona: Octaedro. [V.O.: E-learning in the 21 st century. RoutledgeFalmer, 2003].





Guàrdia, L., Sangrà, A. y Maina, M. (2007). Case-based learning in VTLE. An effective strategy for improving learning design. En U. Bernath y A. Sangrà (Eds.), *Research on competence development in online distance education and e-learning*. Oldenburg: BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universität.

Gunawardena, C., Lowe, C. y Anderson, T. (1997). Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research*, 17(4), 395-431.

Han, S. y Hill, J. (2007). Collaborate to learn, learn to collaborate: examining the roles of context, community and cognition in asynchronous discussion. *Educational Computing Research*, 36(1), 89-123.

Jeong, A. (2006). The effects of conversational language on group interaction and group performance in computer-supported collaborative argumentation. *Instructional Science*, 34, 367-397.

Johnson, D. y Johnson, R. (1979). Conflict in the classroom: controversy and learning. *Review of Educational Research*, 49(1), 51-70.

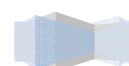
Johnson, D. y Johnson, R. (1999). *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista* (trad. de M. Wald). Buenos Aires: Aique. [V.O.: *Learning together and alone: cooperative, competitive and individualistic learning*. Needham Heights: Allyn & Bacon, 1999].

Marcelo, C. y Perera, V. (2007). Comunicación y aprendizaje electrónico: la interacción didáctica en los nuevos espacios virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación*, 343, 381-429.

Mercer, N. (1997). *La construcción guiada del conocimiento. El habla de profesores y alumnos* (trad. de I. Gispert). Barcelona: Paidós. [V.O.: *The guided construction of knowledge. Talk amongst teacher and learner*. Clevedon: Multilingual Matters, 1995].

Mercer, N. (2001). *Palabras y mentes. Cómo usamos el lenguaje para pensar juntos* (trad. de G. Sánchez). Barcelona: Paidós. [V.O.: *Words & Mind*. Londres: Routledge, 2000].

Mercer, N. (2004). Sociocultural discourse analysis: analysing classroom talk as a social mode of thinking. *Journal of Applied Linguistics*, 1 (2), 137-168.



Para citar este artículo:

CASANOVA, Marly Odette; ALVAREZ, Ibis Marlene; ALEMANY, Isabel (2009) «Propuesta de indicadores para evaluar y promover el aprendizaje cooperativo en un debate virtual» [artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 28/ Marzo 2009. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec28/>  
ISSN 1135-9250.

