**Extracto de la Tesis Doctoral de Miguel Bote “Gridcole, un sistema maleable basado en servicios grid para el apoyo del aprendizaje colaborativo guiado” Septiembre del 2005.**

**Estructuras para la creación de situaciones de aprendizaje colaborativo**

El diseño de situaciones de aprendizaje colaborativo es una tarea difícil que requiere de

cierta experiencia, especialmente si el diseño se hace partiendo de cero. Una posibilidad más

sencilla es aplicar una estructura de aprendizaje colaborativo. Las estructuras son situaciones de

aprendizaje colaborativo genéricas fácilmente adaptables a las necesidades de múltiples

entornos, disciplinas y contenidos. Por este motivo, algunos autores [Her04] emplean el término

patrón de flujo de aprendizaje colaborativo (CLFP – *Collaborative Learning Flow Pattern*) para

referirse a las estructuras de aprendizaje colaborativo. En [Nat97] [Osu99] es posible encontrar

la descripción de numerosas estructuras. Algunas de ellas son las siguientes:

Capítulo 2. Sistemas de aprendizaje colaborativo maleables

20

• **Resolución de problemas en voz alta por parejas (TAPPS – *Think Aloud Pair Problem***

***Solving*).** Esta estructura tiene como objetivo fomentar la habilidad del alumno para resolver

problemas mediante la verbalización de sus pensamientos durante el proceso de solución del

mismo. Para ponerla en marcha, los estudiantes deben agruparse en parejas a las que se

asigna una serie de problemas. Durante la realización de esta actividad, los miembros de

cada grupo deben turnarse a la hora de encargarse de resolver un problema o de escuchar al

que lo está haciendo. El alumno que resuelve un problema debe leerlo en voz alta y

describir a su compañero la secuencia de razonamientos que conducen a la solución del

mismo. El alumno que escucha, en cambio, debe seguir dicha secuencia y hacer preguntas a

su pareja en caso de que no se explique con claridad.

• **Rompecabezas (*jigsaw*)**. El profesor divide la clase en varios grupos que deben resolver un

mismo problema. A continuación, se asigna a cada alumno dentro del grupo la tarea de

estudiar la información relativa a una porción de dicho problema. De este modo, los

miembros de un mismo grupo se convierten en “expertos” de las distintas partes del

problema. Seguidamente, se forman “grupos de expertos” en los que los alumnos discuten y

profundizan en el subproblema del que son especialistas. Finalmente, los alumnos vuelven a

sus grupos originales para poner en común sus conocimientos y encontrar una solución al

problema global. Esta técnica requiere una fuerte implicación por parte de los participantes

pero, sin embargo, fomenta el intercambio comunicativo y la interdependencia positiva

[Aro97].

• **Pirámide (*pyramid*).** El profesor plantea un problema común a toda la clase que los

alumnos resuelven de manera individual. A continuación, cada estudiante se junta con un

compañero para discutir las soluciones que propusieron individualmente antes de plantear

una solución común. Una vez hecho esto, cada pareja de alumnos forma grupo con otra

pareja y repiten el proceso anterior. Y así sucesivamente hasta que se forman dos grandes

grupos en la clase que se unen para discutir las soluciones planteadas en cada uno de ellos

con el objetivo de proponer una solución final. La correcta realización de la estructura de

pirámide facilita la generación de múltiples ideas para la solución del problema que ha sido

planteado.

• **Mesa redonda (*round table)* o lluvia de ideas (*brainstorming*).** La estructura de mesa

redonda es muy útil para generar una gran cantidad de ideas en un corto periodo de tiempo.

Las explicaciones, las evaluaciones y las preguntas no están permitidas mientras dure el

proceso de generación de ideas. Para comenzar, el profesor debe plantear una o varias

preguntas que tengan un gran número de respuestas posibles. Cada grupo dispone de una

hoja de papel que va circulando entre los miembros del grupo para que éstos anoten sus

2.2 Aprendizaje colaborativo

21

respuestas a la vez que las dicen en voz alta. Este proceso se repite hasta que los alumnos

hayan agotado todas sus ideas. A continuación, los grupos disponen del tiempo suficiente

para revisar y clarificar sus ideas. En caso de que sea necesario, los grupos pueden presentar

en voz alta las ideas que han generado al resto de la clase.

• **Piensa, discute, comparte (*think-pair-share*).** Ésta es una estructura relativamente sencilla

adecuada tanto para profesores como para alumnos que son nuevos en el aprendizaje

colaborativo. El profesor propone una cuestión abierta y da a los alumnos un minuto para

que reflexionen individualmente acerca de la misma. Seguidamente, los estudiantes se

emparejan para discutir sus ideas con un compañero durante varios minutos. De este modo,

todos los alumnos tienen la oportunidad de discutir sus ideas. Esto es muy importante dado

que les permite comenzar a construir su conocimiento así como averiguar qué es lo que

saben y qué es lo que no. Después de varios minutos, el profesor puede preguntar a los

estudiantes. Éstos estarán más dispuestos a responder tras haber tenido la oportunidad de

discutir sus ideas con un compañero porque, si la respuesta es incorrecta, el apuro es en

cierto modo compartido. Además, las respuestas recibidas son habitualmente más concisas

dado que los alumnos han podido reflexionar previamente sobre sus ideas.

• **Controversias académicas (*academic controversies*).** Para comenzar el profesor debe

presentar a los alumnos un tópico con dos puntos de vista claramente diferenciados (ej. “la

energía nuclear debería utilizarse más o menos”). En ese momento, los estudiantes se

agrupan por parejas. Cada miembro de una misma pareja adopta una postura diferente y, en

función del tiempo disponible, estudia la documentación al respecto. Si el educador lo

considera oportuno, los estudiantes de distintos grupos que comparten una misma postura

pueden discutir sus ideas. Cada alumno debe resaltar los principales argumentos que

defienden su postura y recogerlos en una pequeña presentación. A continuación, cada

estudiante presenta a su compañero dichos argumentos mientras este último toma notas sin

plantear ningún tipo de cuestiones o debatir. Tras una breve discusión los alumnos

intercambian la postura defendida y deben preparar y hacer una nueva presentación.

Finalmente, los alumnos abandonan su rol y generan conjuntamente un informe en el que se

aborda la cuestión planteada inicialmente utilizando las ideas generadas durante las fases

anteriores.