



## En el aula Miguel Valero

### Interdependencia positiva

Con frecuencia, cuando me hablan de las dificultades para conseguir que nuestros alumnos aprendan y cómo superarlas acabamos hablando de técnicas de aprendizaje cooperativo. Con frecuencia también, cuando me cuentan los problemas al poner en práctica las técnicas de aprendizaje cooperativo, acabamos repasando los cinco ingredientes esenciales y casi siempre descubrimos que alguno de ellos no está presente en su justa medida en la actividad.

De entre los cinco ingredientes, el más importante y también más polémico es la interdependencia positiva. De este ingrediente hablaré a continuación. Los otros cuatro (exigibilidad individual, interacción cara a cara, entrenamiento en habilidades interpersonales y reflexión sobre el funcionamiento de grupo) también merecen atención (quizá en próximas columnas).

Una tarea de grupo tiene interdependencia positiva si los miembros del grupo perciben intensamente que todos tienen que hacer bien su parte del trabajo para que la cosa acabe con éxito. Si en un grupo uno puede decir: «ya hago yo el trabajo, firmamos todos y ya me compensáis de otras formas» y esa es una opción viable entonces no hay interdependencia positiva. Podemos poner en duda la honestidad intelectual de los alumnos que actúan así, aunque no deja de ser una estrategia razonable de optimizar el esfuerzo. En cualquier caso, el problema fundamental no es esa supuesta falta de honestidad sino un mal diseño de la actividad, a la que le falta interdependencia positiva.

Hay tres mecanismos para inyectar interdependencia positiva en una tarea: (a) ajustar la carga de trabajo, (b) asignar roles y (c) utilizar de forma estratégica el método de calificación.

En una tarea de grupo debe haber trabajo suficiente para llenar la agenda de todos los miembros del grupo, de acuerdo a la asignación de créditos que tiene la asignatura. Por ejemplo, si la asignatura tiene 6 créditos, se imparte a lo largo de 15 semanas, los grupos son de 3 alumnos y la tarea dura 4 semanas entonces el trabajo encargado debe requerir un esfuerzo global de 120 horas (3 alumnos trabajando a razón de 10 horas semanales durante 4 semanas). Ese número (120 horas) es el que aparecería en la factura que presentaría el grupo por el

trabajo realizado.

Muchos piensan que esto de la carga de trabajo y del tiempo de dedicación es con frecuencia papel mojado. Hay alumnos más capaces y que pueden hacer la tarea en mucho menos tiempo y otros necesitarían toda la vida. Eso es cierto, pero también lo es en otros órdenes de la vida en los que esta circunstancia se acepta sin problemas. Por ejemplo, si el jefe de la empresa tiene un empleado a tiempo completo más capaz que otros pues quizá le asigne más trabajo o quizá le pague más, pero las 37,5 horas semanales no van a cambiar. Con el mismo argumento, deberíamos ser capaces de obtener lo mejor de cada uno de nuestros alumnos en el tiempo de dedicación que corresponda. Y desde luego, con unos obtendremos más que con otros. Para eso ponemos notas del 0 al 10.

Cuanto mayor es el grupo, más difícil es mantener interdependencia positiva a través de la carga de trabajo, porque en un grupo de 5 si uno no hace su parte, pues se la reparten entre los demás, quizá con mal humor, pero sin mucho dolor. Si eso pasa en un grupo de 3, los otros dos deben asumir un incremento de trabajo del 50 %, cosa que duele bastante. Este problema de desajuste en la carga de trabajo es habitual en los primeros intentos de utilización de aprendizaje cooperativo, porque tendemos a reutilizar actividades que antes se hacían de forma individual y ahora pretendemos que se hagan en grupo, cuando es evidente que uno solo podría hacerlo.



*Miguel Valero García* es profesor del Departamento de Arquitectura de Computadores de la Universidad Politécnica de Cataluña. Ha sido Jefe de Estudios de la Facultad de Informática de Barcelona, Subdirector del Instituto de Ciencias de la Educación y Director de la Escuela Politécnica Superior de Castelldefels. Es autor de numerosos artículos sobre innovación docente e imparte con frecuencia talleres de formación del profesorado sobre diferentes aspectos relacionados con la innovación docente en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. Más información sobre su trabajo puede encontrarse en su página web: <http://tauceti.upc.es/projectes/usuarios/miguel.valero/>

El segundo mecanismo para inyectar interdependencia positiva es la asignación de roles. Los roles pueden ser temáticos o funcionales. Se usan roles temáticos cuando la tarea se organiza de manera que un alumno será el experto en las estadísticas, otro en la organización de la base de datos y el tercero en la programación de los algoritmos. Se usan roles funcionales cuando un alumno se encarga de redactar las actas de las reuniones, otro de mantener actualizado el blog del proyecto y otro es el portavoz del grupo.

Los roles temáticos suelen incomodar a algunos profes que consideran inadmisibles que un alumno acabe la asignatura sin dominar las estadísticas porque él se ocupó de las bases de datos. Sin embargo, la cosa tiene que ser así. Si queremos que un equipo sea potente hay que aceptar (incluso estimular) un cierto nivel de especialización, de la misma manera que en un equipo de fútbol hay quien se especializa en lanzar penaltis mientras otros se especializan en pararlos. Por otra parte, a aquellos que les parezca inadmisibles esta cuestión les recordaré que ese problema ya lo tenemos con el sistema tradicional basado en exámenes que muchos alumnos aprueban con un 5, dejando bien patente que no han aprendido ni la mitad del temario.

El mecanismo de asignación de roles puede usarse de manera menos estructurada y menos formal. Por ejemplo, suponemos que los alumnos están en clase trabajando en el proyecto. El profesor puede convocar a un miembro de cada grupo a una reunión que tendrá lugar en su despacho o en la propia clase. En esta reunión el profesor facilita una información relevante para avanzar en el proyecto. De repente, los asistentes a la reunión se convierten en personas que atesoran una información relevante y adquieren un papel importante en el grupo, que quizá habían perdido en ese momento del proyecto. Lo ideal es incluso convocar a esa reunión a las personas que aparentemente están menos implicadas en ese momento en el trabajo, quizá porque los otros miembros del grupo no cuentan mucho con ellos.

Finalmente, la interdependencia positiva se inyecta también a través del método de calificación. Por ejemplo, la presentación oral la realiza un solo miembro del grupo, elegido aleatoriamente momentos antes y, por supuesto, la nota es para todos los miembros del grupo. O en el caso de que se hayan previsto exámenes individuales sobre los contenidos del proyecto, la nota que recibe cada alumno depende en parte de los resultados de sus compañeros de grupo en esos exámenes.

Esta es, tal vez, la manera más potente de introducir in-

terdependencia positiva. Aunque también es la más polémica entre los alumnos y profesores. Con frecuencia, unos y otros ponen en duda que sea justo que la nota de un alumno se vea afectada por la de sus compañeros de grupo, especialmente si no los ha elegido él. Ciertamente, en un ambiente tan individualista como el académico, éste es un argumento de peso. Pero yo no voy a discutir aquí acerca de la justicia o injusticia del aprendizaje cooperativo. La interdependencia positiva va en el paquete. Y si nos parece injusto, pues hagamos otras cosas que también son interesantes, pero aprendizaje cooperativo, no. En cualquier caso, siempre ayuda el recordar que estamos preparando a nuestros alumnos para el mundo exterior, donde pocos discutirían que si estás en un equipo, ganas o pierden todos. ¿Es justo que Messi no haya ganado nunca el Mundial de Fútbol siendo el mejor? (Podría haber puesto el mismo ejemplo con Cristiano Ronaldo, pero después de mucho dudar, elegí a Messi.)

El apasionante debate anterior (no me refiero a Messi contra Ronaldo) casi siempre lleva a otro que me parece aún más apasionante. Muchos defienden que el aprendizaje cooperativo perjudica a los alumnos brillantes, precisamente porque sus notas podrían ser mejores si no tuviese que perder el tiempo con compañeros menos capacitados. Esto es, indudablemente, cierto. Pero claro, estamos hablando de un tipo muy concreto de brillantez: la que manifiestan muchos alumnos cuando les pones el enunciado de un examen y les das dos horas para responderlo. Esa es sin duda un tipo de brillantez. Yo no voy a discutir ahora la importancia de tener o no ese tipo de brillantez. La cuestión que me interesa es otra: ¿qué pasa con los otros tipos de brillantez que existen? ¿Qué pasa con la brillantez que tienen algunos alumnos y que solo se manifiesta cuando los pones a trabajar en un grupo, del que se convierten inmediatamente en el alma, son capaces de mantener la moral de grupo siempre alta y consiguen que cada uno dé el máximo? ¿Cuándo van a tener esos alumnos la oportunidad de demostrarnos su brillantez? ¿Qué hubiera pasado con Induráin si todas las etapas hubiesen sido con llegada al *sprint*?



© 2017 M. Valero. Este artículo es de acceso libre distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons de Atribución, que permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra en cualquier medio, sólido o electrónico, siempre que se acrediten a los autores y fuentes originales