

# El placer de Educar

Joe Miró Julià

Reproducido de las actas del

I Simposio Nacional de Docencia en la Informática (SiNDI 2005)

CEDI 2005

pp 3 – 5, Ed. Thomson

Hagamos números. ¿Cuántos artículos de tu tema de investigación has hojeado en el último año? Posiblemente centenares. ¿Cuántos has leído a fondo? Docenas, quizá. ¿Cuántos artículos de docencia has leído a fondo o simplemente hojeado? Si son unos pocos, estás por encima de la media. Y ahora seamos sinceros. ¿Qué influencia ha tenido en la sociedad tu investigación? ¿A cuántos has cambiado su vida, aunque sólo sea profesionalmente? En mi caso, dudo que a nadie. En cambio sé de varios jóvenes (o ya no tan jóvenes) que sí han visto cambiada su vida en nuestras aulas tanto por mis compañeros como por mí. El señor Spock, con su lógica vulcaniana, consideraría ‘fascinante’ que dediquemos tan poco tiempo a aquello en donde nuestra influencia es mayor, donde podemos dejar más huella.

Quizá con esto en mente, en 1994 Pedro Blesa, profesor de la Universidad Politécnica de Valencia creó una reunión de docencia que acabó convirtiéndose en las Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática (Jenui). Las Jenui se han convertido en un referente para la docencia de la informática en nuestras universidades. Y de esta semilla nació la Asociación de Enseñantes Universitarios de la Informática (AENUI). Somos una asociación aún joven y en crecimiento, pero creemos que llevamos a cabo una labor importante y cada vez más ambiciosa. Nuestros miembros son profesores que sienten una especial inquietud por su actividad docente y buscamos entre todos mejorar la enseñanza de la informática en nuestra universidad a través de actividades varias. Una de nuestras últimas realizaciones ha sido la organización de este simposio, que quisiera iniciar con algunas reflexiones que he ido haciendo con los años sobre por qué vale la pena dedicar tiempo a la docencia.

Vale la pena dedicarse a la docencia universitaria porque un buen profesor influye en la sociedad, en su entorno, en sus alumnos de una forma vital y única. A través del contacto con nuestros alumnos podemos hacer nuestra contribución a la mejora de nuestra sociedad mejor que con la mayoría de caminos a nuestro alcance. Estamos en una posición única que debemos aprovechar. Y no es sólo altruismo. Poco hay más satisfactorio que encontrarte con algún antiguo alumno que te agradezca la ayuda que le diste para que se convirtiera en alguien mejor.

¿Y qué es un buen profesor? Tengo una definición que descubrí a los pocos años de empezar a enseñar: El buen profesor es aquel que se preocupa por sus alumnos. Reconozco que no es muy original, y que probablemente mi inspiración provenga de la célebre cita evangélica del Buen Pastor, pero meditarla me ha ayudado a entender mejor mi labor como educador.

Esta definición mía ha dado a menudo lugar a malentendidos, tal vez con venga empezar por aclarar lo que *no* significa. Preocuparme por mis alumnos no significa ser paternalista y protector y llevarles entre algodones para evitarles todo mal inmediato. Preocuparme por mis alumnos no significa inmiscuirme en su vida privada y querer influir en sus decisiones familiares y morales. Preocuparme por ellos en absoluto significa ser su ‘colega’ o bajar el nivel de exigencia. Todo esto no es. Veamos lo que sí es.

Preocuparte por tus alumnos implica que antes de enseñarles cosas prefieres educarlos. Educar proviene del latín *e-ducere*. *Ducere* significa guiar, conducir, mientras que *e* es un prefijo que significa a través de, a lo largo de. O sea que educar es guiar, conducir a tus alumnos a lo largo de su proceso de maduración y dejarlos al final en un lugar mejor, mejor situados de lo que estaban. Un educador deja a sus alumnos con más conocimientos y habilidades que ellos consideran útiles, pero sobre todo con más seguridad en sí mismos, una mejor visión del mundo. Un educador potencia a sus alumnos. Uno que simplemente enseña cosas deja a sus estudiantes con un bagaje que ellos consideran inútil y que con mucho gusto olvidan en dos semanas. En suma, acaban en el mismo lugar donde estaban.

Como principio, seguramente estamos todos de acuerdo, pero los principios, sin darles forma concreta, sirven de poco. Veamos algunas actitudes y actividades concretas que he comprobado que ayudan a mejorar mi labor de educador.

*Conoce a tus alumnos por nombre.* Puede parecer una tontería, pero es muy distinto dar una clase a un grupo de personas desconocidas —aunque las hayas visto mil veces y reconozcas todas las caras— que a una clase de las que te sabes los nombres de todos tus alumnos. Y bien pensado, es lógico: ¿cómo puedes preocuparte de seres anónimos (es decir, sin nombre)? Un profesor que se preocupa por sus alumnos aprende sus nombres, por muchos que sean. Curiosamente, también pasa la viceversa: un profesor que se sabe los nombres de sus alumnos no puede sino preocuparse por ellos. Y esta percepción no sólo la tiene el profesor, sino que también, y muy claramente, los alumnos.

*No tengas prisa. Interacciona con tus alumnos.* El profesor entra rápidamente

en el aula, va directo a la pizarra y empieza a escribir y hablar muy rápidamente. Mira poco a sus estudiantes, tan poco que es muy difícil hacerle una pregunta, y cuando consiguen hacerla, responde rápidamente en dos frases y vuelve a la carga, a su explicación interrumpida, a rellenar la pizarra. En cuanto acaba, coge sus cosas y sale apresuradamente, a recuperar el tiempo perdido.

Probablemente conozcáis a más de uno que se acerca poco o mucho a este estereotipo. Un profesor así a veces provoca rechazo, a veces admiración — ¡un señor tan importante!— pero pocas veces influye en sus alumnos. ¿Cómo ha de hacerlo, si no tiene tiempo?

No tengas prisa. Interacciona con tus alumnos. Entérate de lo que les preocupa, de lo que les mueve. Podrás enseñarles y educarles mejor si sabes qué es lo que les ilusiona y les inquieta.

*Tus alumnos no son vasijas que llenar.* Algunos profesores están excesivamente preocupados por la materia. Se obsesionan en comprimir enormes temarios en sus asignaturas. Es fácil identificar a estos profesores en los cambios de planes de estudio: son los que ante un menor número de créditos no cambian el temario, sino que aceleran el ritmo de sus explicaciones.

Este tipo de profesor parece que tiene la misión de asegurar la pervivencia de la materia que imparte. Sus estudiantes se convierten en simples vasijas donde preservar los sagrados contenidos para la siguiente generación. Cuando intento cuestionarles la amplitud de temario recibo una contestación de este estilo: “¿Cómo pueden salir de mi asignatura sin saber Álgebras de Lie?” Se me suelen ocurrir dos respuestas que por prudencia nunca pronuncio: (a) Por la puerta; (b) ¿Qué es un Álgebra de Lie? (Nunca falla, siempre es algo de lo que no he oído hablar en mi vida).

El objetivo de la educación no es preservar una materia (‘mi’ materia). No sabemos qué es lo que les pedirá la vida a nuestros alumnos y, sobre todo en informática, cualquier materia que les enseñemos probablemente la usen muy poco tiempo. Debemos potenciarlos para que puedan desenvolverse por su cuenta en este mundo cambiante. Así durante toda su vida laboral podrán identificar la materia que necesitan (‘su’ materia) y aprenderla y usarla.

*No hay enseñanza sin aprendizaje.* Mi padre, profesor de larga experiencia y éxito, a menudo dice “Yo nunca he enseñado nada. Yo presento las cosas lo mejor posible y son mis alumnos los que aprenden”. Nos arrogamos un protagonismo excesivo en el proceso de enseñanza. Hemos de dar un mayor protagonismo y responsabilidad a nuestros alumnos.

Si nos preocupamos por nuestros alumnos querremos que al final del ca-

mino sean más responsables y autosuficientes. Esto no lo vamos a conseguir si nos apropiamos de todo el protagonismo en el aula, ya que al apropiarnos del protagonismo, nos apropiamos ineludiblemente de buena parte de la actividad. Debemos hacerles cómplices del proceso de su aprendizaje y hacerles así responsables del mismo.

Y aunque no lo parezca, es un método con poco riesgo. Las ocasiones en las que he hecho caso a mis alumnos y hemos errado, han sido especialmente provechosas: aprendieron mucho más que si hubiera ejercido mi autoridad para evitar el error.

*Cree en ellos.* Tristemente, a menudo oímos frases como “No sé qué quieren que haga con estos alumnos. Son vagos, no se motivan, vienen muy mal preparados. En mis tiempos. . .” Yo no estoy de acuerdo.

Lo decimos porque siempre una generación se ha creído mejor preparada que la siguiente. Es famosa la frase de Sócrates: “Los jóvenes de hoy sólo amáis el lujo. Tenéis manías y despreciáis la autoridad. Respondéis a vuestros padres, tenéis malas costumbres y tiranizáis a vuestros maestros”. Otra frase, menos famosa, pero que me gusta más se encontró en una tableta de arcilla babilónica de hace más de 3000 años: “Esta juventud actual está podrida hasta el fondo de su corazón. Los jóvenes de hoy son unos perezosos, unos malhechores que jamás serán como la juventud en otros tiempos. La juventud actual no será capaz de asegurar el mantenimiento de nuestra cultura”. Comparar un recuerdo idealizado de nuestra juventud, con la realidad de esta juventud es injusto.

Lo decimos porque nosotros probablemente estábamos algo más motivados y éramos más trabajadores. Pero nosotros, los que somos profesores de universidad, éramos lo mejor de nuestras promociones, y nuestras promociones estaban compuestas por lo más selecto, los mejores estudiantes de la sociedad. Compararnos a nosotros con el alumno medio de una universidad más masificada es injusto.

Lo decimos porque vivimos en una sociedad que cada vez vive más rápido, con cada vez más cosas que hacer. Yo tenía 5 asignaturas y 20 horas de clase a la semana, y ahora tienen 6 ó 7 asignaturas y 25 horas de clase a la semana. Y muchas más distracciones y necesidades impuestas. Exigir que nuestros alumnos se centren en las asignaturas como podíamos hacerlo nosotros es injusto.

Es posible que estéis pensando que tengo bajas expectativas para mis alumnos. No es cierto, las tengo altas, creo en ellos. Pero sé que muchas veces, a pesar de su buena voluntad, ellos no van a cumplirlas, porque no pueden. Creo en mis alumnos, y alguna vez he tenido la oportunidad de

encontrarme con una clase quizá un poco mejor que la media, y, no sé cómo, he conseguido hacer sobresalir mi asignatura por encima del ruido y de las distracciones. Y esas veces mis alumnos han sido notablemente trabajadores, inteligentes, ilusionados, atentos, con iniciativa. Yo creo en mis alumnos y a veces consigo grandes resultados. Resultados imposibles si no creyera en ellos.

En resumen, conociéndoles, tomándote el tiempo de interaccionar con ellos, no obsesionándote con tu materia, haciéndoles responsables de su propia educación y creyendo en ellos, es como te preocupas por tus alumnos. Si haces esto influirás decisivamente —y positivamente— en su vida y, a través de ellos, en tu entorno y en tu sociedad. Te darás cuenta de la primera razón por la que es un gozo dedicarse a la docencia. Y también te darás cuenta de la segunda razón: ellos influirán en ti.

## Guía del Profesor Novel (ver 1.0)

### Capítulo 3: Clases expositivas más activas

A. Cernuda, F. Llorens, J. Miró, R. Satorre, M. Valero

Ed. Marfil, Alicante, 2005

Disponible en <http://bioinfo.uib.es/~joemiro/aenui/novel/>

Tenemos la tendencia de creer que los estudiantes escuchan nuestras explicaciones sin perder atención durante toda nuestra clase expositiva, captando todo lo relevante que en ella digamos. Sin embargo, investigaciones científicas solventes han demostrado que a los 15 ó 20 minutos de haber comenzado la clase expositiva se empieza a producir una caída importante del nivel de atención de la audiencia, que sólo se recupera ligeramente cuando los estudiantes perciben que la clase está acabando. Otro conjunto de investigaciones demuestran que los estudiantes, en general, ya han olvidado a los pocos días de la clase expositiva la mayor parte de sus contenidos.

Estas evidencias científicas coinciden con las observaciones de la mayor parte de profesores, que nos quejamos de los bajos rendimientos de nuestros alumnos en las pruebas de evaluación y de que parecen haber olvidado los conocimientos de asignaturas previas necesarios para el buen seguimiento de la nuestra. En este capítulo encontrarás algunas ideas que permitirán que tus clases sean más activas y que los alumnos recuerden mejor lo que impartes en ellas.

**Consejo 1** *Fragmenta la exposición en bloques de unos 15 ó 20 minutos.*

Una manera de mejorar la eficacia de nuestras clases expositivas consiste en fragmentar la exposición en bloques de 15 ó 20 minutos (precisamente el tiempo que puede mantenerse razonablemente la atención). Esta estrategia requiere una minuciosa planificación de la clase, es decir, tener bien identificados los puntos en que detendremos la exposición, y la tarea que propondremos en cada una de las interrupciones.

**Consejo 2** *Introduce alguna actividad entre bloques.*

Es aconsejable introducir entre bloque y bloque alguna actividad que exija la intervención de todos los alumnos, de manera que:

- puedan poner en práctica de forma inmediata los contenidos que acaban de ver. Esto ayuda a que fijen esos contenidos mejor en sus estructuras cognitivas
- recuperen el nivel de atención de cara al siguiente bloque expositivo.

En los siguientes consejos proponemos un pequeño repertorio de ideas para diseñar estas tareas. Las ideas se presentan en orden creciente de complejidad, en cuanto a su organización y tiempo invertido. Naturalmente, las últimas de la lista son las más eficaces. Todas las ideas, excepto quizá la última, pueden aplicarse sea cual sea el número de alumnos en clase. Sólo necesitan que cada alumno tenga a alguien sentado cerca.

**Consejo 3** *Entre bloque y bloque simplemente cállate.*

Esta es la estrategia más simple. Cada 15 ó 20 minutos, detén la exposición durante tres minutos, indicándoles que pueden hacer lo que deseen. No tendrán tiempo de abandonar la clase, pero sí de levantarse y estirar las piernas o de acabar de hacer anotaciones en sus apuntes o simplemente relajarse un poco. Tú puedes pasearte por la clase y resolver alguna duda.

**Consejo 4** *Entre bloque y bloque que intercambien los apuntes.*

En esos tres minutos de parada, pídeles que intercambien los apuntes y comparen sus apuntes con los del compañero. Seguro que encuentran algunas diferencias, omisiones, errores que pueden corregir en ese momento. Nos sorprendería la cantidad de errores que tienen nuestros estudiantes en sus apuntes (lo cual no deja de ser otra prueba de la poca eficacia de las clases expositivas).

**Consejo 5** *Entre bloque y bloque que reflexionen sobre “lo más importante y lo más oscuro”.*

Pídeles que, de forma individual y anónima, escriban en un papel la idea más importante, y lo más oscuro y confuso del último bloque de exposición. Recoge los papeles y míratelos en tu despacho al acabar la clase. De esta forma sencilla, además de conseguir que reflexionen sobre el material, tú tendrás información muy valiosa sobre cómo están recibiendo el material tus alumnos. Esta información puede ayudarte, por ejemplo, a preparar una clase de aclaraciones, que tus alumnos apreciarán mucho.

**Consejo 6** *Entre bloque y bloque que preparen una pregunta.*

Pide a tus estudiantes que, en grupos de dos o tres que estén sentados juntos, preparen una pregunta sobre el material del último bloque y la escriban en un papel, que deben firmar los componentes del grupo. Debe ser una pregunta compartida (ninguno del grupo sabe la respuesta). Después, pide

a dos o tres grupos que lean la pregunta y respóndelas para toda la clase, antes de empezar con el siguiente bloque expositivo. Después recoge todas las preguntas y míratelas en tu despacho, para preparar unas aclaraciones generales que harás en la clase siguiente.

Esta técnica tiene la ventaja adicional que, como consecuencia del esfuerzo que harán los estudiantes para ponerse de acuerdo en la pregunta que van a escribir, probablemente se van a resolver entre sí algunas dudas que lo son para unos pero no para otros. Por otra parte, con esta técnica todos preguntan (¿cuántas veces te has quejado de que los estudiantes no preguntan casi nunca en clase?).

**Consejo 7** *Entre bloque y bloque que resuelvan un ejercicio en grupo.*

Esta técnica requiere una interrupción más larga, pero resulta muy eficaz. Propón a tus estudiantes un ejercicio de aplicación del material visto en los bloques expositivos anteriores. Idealmente, debe ser un ejercicio que todos deberían resolver de la misma forma y obtener el mismo resultado (la mayoría de los ejercicios de los primeros cursos son de este tipo). Dales unos minutos de tiempo para que lo resuelvan de forma individual, aunque no vas a impedir que consulten sus dudas al compañero de al lado o a ti mismo. Pero adviérteles de que, una vez resuelto, formarás grupos de tres estudiantes que no estén sentados juntos, de forma que cada uno tendrá que mostrar y justificar su solución en ese nuevo grupo.

Una vez acabada la fase de resolución individual, forma esos grupos de tres y pídeles que comparen las soluciones y se pongan de acuerdo en la solución correcta, que deben escribir en un papel y firmar los tres miembros del grupo. Después recoge los papeles y mírate las soluciones en tu despacho.

Con esta técnica se consigue que los alumnos se tomen en serio la resolución individual, porque no quieren llegar con las manos vacías a la reunión del grupo. Además, en esa reunión se descubren y resuelven muchos errores entre ellos (tú debes moverte por la clase por si te necesitan). Finalmente, te llevarás pocos papeles al despacho —uno por cada tres alumnos— y descubrirás que la mayoría han resuelto bien el ejercicio. Por su parte, los alumnos habrán tenido una magnífica ocasión para ver si están entendiendo el material o no.

El punto más delicado de esta técnica es la organización de esos grupos de tres, que te obligará a mover a los alumnos de sitio (recuerda los miembros del grupo no deben haber interactuado durante la resolución individual). La mejor forma de organizar esos grupos depende del número de alumnos, de la forma del aula, del mobiliario, etc. Se puede, por ejemplo, aprovechar el



descanso y hacer que los alumnos, al regreso, se sienten de acuerdo a los grupos establecidos. Se puede también usar el espacio que rodea al aula para facilitar el encuentro de los grupos (no tengas mayor reparo en enviar a los grupos al jardín para que comparen sus soluciones). En todo caso, los autores han experimentado con éxito este método con clases de hasta 50 alumnos y no tienen ninguna duda de que puede funcionar con grupos mayores.

**Consejo 8** *Comenta tus estrategias.*

Explica a tus alumnos la razón por la que usas estas estrategias. Les gustará saber que te interesas por su aprendizaje y que estás dispuesto a hacer cambios para que aprendan más y mejor.

**Consejo 9** *¿Es necesario impartir la totalidad del temario?*

Acepta (sin vacilar) que estas técnicas te robarán un poco de tiempo de exposición, y que esa “pérdida” quizá te obligue a recortar el temario. Piensa que una cosa es el temario que “sale de la boca del profesor” y otra cosa muy distinta es el temario “que se queda enganchado en la cabeza del estudiante”. Quizá estamos recortando un poco el primero, pero (sin duda) aumentando el segundo.

**Consejo 10** *Los resultados a veces no llegan de inmediato.*

No esperes mejoras espectaculares hasta que no apliques estas estrategias en la mayoría de tus clases (cosa que te llevará un tiempo). Las primeras veces cogerás por sorpresa a tus alumnos, que necesitarán tiempo para acostumbrarse a realizar eficientemente las tareas que les propongas.