



Docencia 2.0

Juan Julián Merelo, Fernando Tricas

Evaluar las asignaturas de informática en el siglo XXI

Evaluar al estudiante es una de las tareas más ingratas del docente, en Informática o en cualquier otra carrera. No sólo es tedioso y repetitivo, sino que es el momento en el que todas las horas de preparación, impartición y estudio de la asignatura se acaban reflejando en un solo bit: el estudiante aprueba o suspende, o quizás ni siquiera se presenta. Es una actividad con una carga de responsabilidad muy importante, por las consecuencias negativas que puede tener en las personas evaluadas. Pero también porque, ya que la hacemos, deberíamos tratar de que tenga la máxima utilidad posible. Para todas las partes implicadas.

Al ser ingrata, es una tarea que se suele retrasar lo más posible. También es un asunto puramente unidireccional: el profesorado evalúa al estudiantado.

Sin embargo, la ingratitud de la tarea procede en parte del hecho incontrovertible que la evaluación es, intrínsecamente, bidireccional. Se evalúa un examen a la vez que el conjunto de los exámenes. En cierto modo, tanto los resultados como las personas que no se han presentado evalúan al profesor. Sin embargo, pocos compañeros dirán «He suspendido este examen» al aprobar menos del 50 % de los inscritos en la asignatura. En general, sucederá, *mutatis mutandis* la frase «El profesor me ha suspendido», que se dirá que «los estudiantes no estaban bien preparados y han suspendido», en vez de «He suspendido al no lograr que apruebe más del 50 % de los estudiantes». Y esto se atribuirá a diferentes causas, la mayoría de las cuales serán, eventualmente, responsabilidad del estudiante. Pero esa asignación de responsabilidades es, también, una tarea ingrata.

Esta evaluación unidireccional (profesor evalúa estudiante), sin tener en cuenta la otra parte (el estudiante, a través de la evaluación, está evaluando cómo el profesor ha impartido los diferentes conocimientos) puede ser la única posible si consideramos la evaluación como un acto aislado del resto de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Pero no es así. La evaluación, y mucho más en el caso de la evaluación continua, es parte de un proceso continuo de aprendizaje. Es una medición del nivel alcanzado y, como cualquier acto de aprendi-

zaje, una oportunidad para seguir aprendiendo o simplemente asimilar algo aprendido. También es una medida, si somos sinceros con nosotros mismos, de la eficacia de la transmisión de los conceptos e ideas, cuando descubrimos por las respuestas a las preguntas que hemos realizado que algo no ha quedado claro del todo, o falta, de manera más o menos generalizada, alguna idea o no se ha alcanzado una buena comprensión. O que determinado tema no ha sido de interés para el estudiantado.

Pero es que además la evaluación es, en sí, un acto de aprendizaje, porque en un entorno con ciertas restricciones (temporales, de acceso a material —aquí entra la faceta ingenieril de la materia: no sólo se trata de obtener la solución, sino que hay que obtenerla dentro de un contexto y con unas condiciones de contorno—) el estudiante tiene que poner en práctica lo que ha aprendido, lo que le va a permitir, en muchos casos, tener epifanías del tipo «Ajá, así que era esto».

También hay aprendizaje si la información proporcionada al estudiante sobre tu trabajo le sirve para corregir, mejorar y terminar de comprender los conceptos en los que falló. En

JJ Merelo es catedrático de Universidad en el área de Arquitectura y Tecnología de Computadores. Mantiene un blog desde el año 2002, y lo ha utilizado en clase desde el año 2004; también wikis, agregadores y repositorios de código como herramientas docente.



Fernando Tricas García es profesor titular de Lenguajes y Sistemas Informáticos del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Zaragoza. Empezó a estudiar la blogosfera casi cuando aún no existía (allá por el año 2002) y a tratar de integrarla en los cursos y tareas docentes un poco después. Ha impartido numerosas charlas relacionadas con el tema de la Web 2.0, internet y universidad, . . . Es actualmente Vicerrector de Tecnologías de la Información y de la Comunicación.



este sentido, esa realimentación debería ser, idealmente, tan próxima a la prueba como sea posible. El estudiante, por su parte, debería tratar de obtener tanta información como sea posible, bien de la corrección en sí misma, bien de su análisis posterior.

Y ya que estamos hablando de la enseñanza de la informática, habría que hacer bastante énfasis en la palabra *práctica*. Es evidente que un ingeniero de caminos no va a poder construir los estribos de un puente ferroviario durante un examen. Tampoco en nuestros temas será posible construir un sistema grande y complejo, pero en informática tenemos a nuestra disposición todas las herramientas para evaluar en la práctica si se ha aprendido o no un contenido que, esencialmente, también es práctico. Si un examen *teórico* de una asignatura práctica puede ser discutible, más discutible aún es un examen *escrito* de las *prácticas* de esa asignatura, algo desgraciadamente bastante común todavía. Sin olvidar que el acto de la evaluación puede ser tan formativo como el propio trabajo, su presentación, análisis y la interacción en torno a las cuestiones más interesantes de la prueba, que pueden ayudar a determinar si realmente se han adquirido los conocimientos, pero también pueden servir para afianzarlos, reforzarlos y complementarlos.

Y de hecho, siendo la evaluación un acto de aprendizaje, cuanto más se acerque a este formato, más precisa va a ser y más va a redundar en la adquisición de conocimientos, de forma autónoma, por el estudiante. Cierto es que las clases teóricas tienen una cantidad de personas que impiden en

la práctica la enseñanza personalizada, pero también es cierto que las clases prácticas tienen un tamaño manejable y que todas las plataformas de enseñanza hoy en día nos proveen de todo tipo de herramientas para hacer un seguimiento personalizado, si no personal, de los alumnos.

Y esta es la última columna del último ReVisión; pero no debería ser el final de la innovación en la enseñanza de la informática igual que la evaluación no debe ser el final del proceso de aprendizaje. Se debe aprender siempre y, sobre todo, se debe enseñar aprendiendo y de aprender enseñando. Esperamos haber aprobado la evaluación y, quién sabe, si poder seguir escribiendo sobre estos temas en otro contexto. Han sido 22 columnas (contando esta) en las que hemos tratado de interactuar entre los autores (con éxito, al menos en la producción de las propias columnas) y con otras personas (con poco éxito, a la luz de la falta de interacción y propuestas recibidas).

¡Hasta pronto!

Todas las columnas de la serie Docencia 2.0 pueden descargarse en formato LaTeX desde <https://github.com/ReVision-Docencia-20/Columnas>



2018 JJ. Merelo, F. Tricas. 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