

EL ALUMNO DE INGENIERÍA. ESA CARGA DOCENTE DE LA QUE HABLAMOS POCO

Vicéns Moltó, José Luis; Zamora Parra, Blas; Aguayo Giménez, Encarnación. Universidad Politécnica de Cartagena

Resumen

En esta comunicación se expone que el principal problema de la Enseñanza de la Ingeniería es el fracaso académico de los alumnos, aunque no ocupe el primer lugar en la agenda institucional. Se plantea que este fracaso genera una serie de condicionantes-consecuencias que confieren al perfil del alumno de Ingeniería unas características especiales, lo que a su vez retroalimenta el problema. Se detectan, definen y describen diez de estos caracteres que configuran la conducta del alumno. Finalmente se concluye con ciertas indicaciones al respecto de esta problemática.

1. Introducción

Es agradable proclamarse Campus de Excelencia, pero es dudoso que pueda considerarse como excelente un Campus que no esté repleto de alumnos excelentes. ¿Están nuestras Escuelas nutridas por alumnos excelentes? El cotejo de los datos respecto a la duración real de las carreras y las tasas de abandono no parece apuntar en esa dirección.

¿Cómo son nuestros alumnos? La enseñanza en nuestras Escuelas de Ingeniería se autodefine como orientada a competencias y centrada en el alumno. Pero lo cierto es que se habla muy poco del alumno de Ingeniería, y a veces sólo en relación a la escasa solicitud de plazas de matrícula. Basta con repasar los Actos Académicos en la festividad de Santo Tomás de Aquino. En estos actos, los temas centrales son la carencia de recursos económicos, la bondad de la investigación propia, la necesidad de estabilidad del estamento docente y, al margen de cierta autocomplacencia, una cierta mirada nostálgica hacia los “rankings”.

Las referencias a los alumnos son escasas y fugaces evitando así afrontar públicamente el gran problema del alumno de Ingeniería: un inasumible fracaso académico que constituye en realidad el fracaso de todo el sistema. Pero este fracaso no radica en que el alumno suspenda. Los suspensos constituyen sólo el síntoma de una dolencia profunda y letal, que consiste en que el alumno no aprende. Y no aprende porque nuestras Escuelas Técnicas son en gran medida Escuelas de enseñanza, y en menor medida, Escuelas de investigación, pero no llegan a ser lo que deberían: Escuelas de aprendizaje (Bowden y Marton, 2011).

Este trabajo no trata del propio aprendizaje sino de ciertas circunstancias que envuelven a esos alumnos que fracasan y no aprenden, a esos alumnos de los que hablamos poco. ¿Cómo es ese alumno ignorado? ¿Qué peculiaridades enmarcan su fracaso académico? ¿Cómo es el clima de su enseñanza? (Biggs, 2006). Se exponen a continuación algunas de estas circunstancias, en las que la responsabilidad es compartida entre alumnos y Escuelas, sin olvidar que las Escuelas son entidades

prestadoras de servicios (en este caso de Educación Superior), y que los alumnos son contratantes y usuarios de dichos servicios.

2 Planteamiento: cómo es ese alumno del que se habla poco

2.1 Es un alumno poco profesional y muy variado

En las mejores Universidades los alumnos compiten duramente para ser seleccionados, y una vez admitidos, salvo excepciones, ejercen con tesón y dedicación una profesión de estudiante que acarrea sacrificios económicos personales y familiares. En muchas de nuestras Escuelas, la selección se modera o se elimina ante la necesidad de alcanzar un número mínimo de alumnos para sobrevivir económicamente. El resultado es una notable heterogeneidad en el alumnado, con la siguiente tipología:

- a) El alumno “aficionado”, sin el bagaje competencial previo necesario para el aprendizaje, y que no aporta dedicación ni esfuerzo.
- b) El alumno “a su pesar”, que inicia los estudios de Ingeniería sin motivación ni voluntad, por albur, familia, eliminación o cercanía geográfica.
- c) El alumno “extraviado”, que no reúne el perfil adecuado para los estudios de Ingeniería.
- d) El alumno “consciente” que advierte sus carencias, y que a base de voluntad va alcanzando los mínimos evaluativos.
- e) El alumno “contumaz”, motivado social y familiarmente, dispuesto a invertir todos los años precisos para obtener la titulación.
- f) El alumno “profesional”, que desborda al sistema y podría prescindir de él. Se corresponde con el alumno de las mejores Universidades.
- g) El alumno “repetidor”, casi desconocido en las mejores universidades, y que puede convertirse por su número en un lastre tóxico.

No obstante a lo planteado, la mera alusión a la aplicación de procesos selectivos exigentes, constituye una incorrección política tachada de elitista, y que es políticamente inadmisibles por el riesgo de privar a muchas Escuelas de un cierto número de alumnos.

2.2 Es un alumno paralizado por la inestabilidad del sistema

La Enseñanza de la Ingeniería ha sufrido agitación y cambios. Competencias curriculares han mutado desde un carácter baremativo al de atribución profesional, y a la inversa. El número de cursos de las titulaciones puede aumentar o disminuir, contemplándose la coexistencia legal de grados idénticos con distinta duración. Los cursos pasarela son necesarios para equiparar académicamente las titulaciones pero no lo son para ejercer atribuciones profesionales; de hecho, las atribuciones profesionales de los Grados se han adaptado a las de las Ingenierías Técnicas. La hoja de ruta a largo plazo del Máster y su futuro resulta imprevisible. Se han impartido Ingenierías de ciclo largo que carecían de atribuciones profesionales. Todo ello hace que el alumno se sienta en un estado permanentemente transitorio, adquiriendo una mentalidad cortoplacista para aprobar urgentemente los créditos necesarios antes de que la siguiente reforma se lleve por delante su proyecto vital anterior. Busca escapar lo antes posible de un sistema formativo que cambia incesantemente.

2.3 Es un alumno atrapado en la institucionalidad del fracaso académico

Las Escuelas no reconocen abiertamente el fracaso académico como su problema prioritario. Por tanto, ni lo debaten públicamente, ni centran su atención en buscarle solución. El resultado ha convertido el fracaso académico en un elemento estructural de la Enseñanza de la Ingeniería. Se considera que es común a todas las Escuelas, que en todo caso la propia Escuela nunca va a ser la peor de todas, y que tiene difícil solución. En resumen, se soslaya el problema... para la Escuela. Pero el itinerario curricular del alumno se prolonga estragando las economías familiares. En este contexto el alumno renuncia a aprender, y sólo prepara exámenes.

2.4 Es un alumno sin suficiente soporte ético

El alumno de Ingeniería se encuentra en el mejor de los casos con un Código Ético que recoge artículos de la Constitución, coincide con los Códigos generales vigentes, y regula, preferentemente en calidad de recomendaciones, lo que se puede y no se puede hacer, la urbanidad académica. Pero el alumno necesita unos compromisos éticos que, más allá de faltas y sanciones, buenas intenciones y altas miras, regulen su compromiso académico de implicación con la Escuela, a la vez que el compromiso institucional de la Escuela con el aprendizaje del alumno, y finalmente, la lealtad mutua y recíproca entre alumnos y Escuelas (Vicéns, 2012).

2.5 Es un alumno no incluido en el sistema de calidad

El alumno participa en el convencional sistema de calidad de nuestras Escuelas como evaluador del profesorado y sus respuestas a las encuestas de evaluación pueden afectar las carreras profesionales de los docentes. Sin embargo los resultados académicos de estos alumnos, el exponente real de la eficiencia del sistema, no parecen ser un elemento determinante para determinar la calidad de la Institución. La percepción de este hecho aflora en la escasa colaboración del alumno con el sistema de calidad.

2.6 Es un alumno desmotivado por un plan de estudios utópico

En las mejores Universidades los planes de estudio de Ingeniería buscan que el alumno se sienta y piense como Ingeniero desde el primer día. En algunas los programas se revisan incluso cada semestre a la luz de los resultados del anterior (Enemark y Kjaersdam, 2008). En nuestras Escuelas los planes sufren un complejo itinerario de auditoria externa para su aplicación, que hacen su modificación penosa y lenta. Además, pese a su empobrecimiento en contenidos respecto a épocas anteriores (RAING, 2012), estos planes resultan excesivos para nuestros alumnos. La prueba de su falta de sintonía con la preparación real del alumnado, se reconoce desde el propio Ministerio de Educación, que considera un buen estudiante de Ingeniería (un alumno con beca, sin duda es un buen estudiante), al alumno que supere en el curso anterior el 85% de los créditos matriculados o, alternativamente, supere el 65% de los créditos matriculados con al menos 6 sobre 10 puntos de nota media (MECDa, 2015). Esto supone institucionalizar que un buen estudiante necesita más años de los establecidos para completar los planes de estudios. En este clima, el alumno medio inicia sus estudios con la convicción de que va a tardar más años de los teóricos, pero que es algo “completamente normal”, tiñendo de derrotismo su andadura.

2.7 Es un alumno rehén de las certificaciones competenciales anteriores

Las mejores Universidades tienen diseños curriculares flexibles que permiten que los alumnos sigan cursos de verano preparatorios para materias básicas críticas, como las matemáticas. Son los propios alumnos, conscientes de sus necesidades, los que recurren a estos complementos para evitar dificultades posteriores. En nuestras Escuelas, las certificaciones administrativas del ciclo anterior, presuponen el bagaje competencial necesario. Sin disponibilidad horaria, las Escuelas pueden ofertar a lo sumo alguna materia extracurricular, pero coetánea a la que en teoría viene a reforzar, con lo que su eficacia es nula. Las Escuelas no detectan ni catalogan las deficiencias competenciales de sus nuevos alumnos, para transmitir esa información a la Administración buscando soluciones, de modo que el problema se convierte en estructural.

2.8 Es un alumno sin inteligencia emocional reconocida

Nuestras Escuelas carecen de pedagogos. Una distorsión del concepto “rigor científico” hace que resulten frías, y que soslayan la inteligencia emocional del alumno. El contacto personal mengua progresivamente dando paso a las tecnologías de información, que trufan el sistema de aprendizaje de aplicaciones multimedia. El alumno se habitúa a ser evaluado y “enseñado” con cada vez menor contacto personal.

2.9 Es un alumno infantilizado

La penuria horaria ha reducido drásticamente los contenidos (RAING, 2012). Las materias tradicionales se han comprimido y agrupado en conglomerados docentes que se administran en forma de recetarios, formularios y enunciados finales sin cabida para la demostración y los desarrollos. Bajo la apariencia ficticia de un aprendizaje autónomo, la carencia de recorrido y reflexión ha llevado a una enseñanza conductista que infantiliza al alumno. Este infantilismo se agudiza por una evaluación centrada en procesos y no en resultados, al contrario de como ocurre en las mejores Universidades.

2.10 Es considerado como obstáculo a la investigación

La denominación habitual de “carga docente”, en referencia al alumnado, no precisa más comentario. La normativa oficial, aligerando esta carga como premio a la investigación (MECDB, 2012), contribuye a afianzar esta idea subliminar.

Conclusiones

Se impone abrir una etapa de reflexión y debate para tomar conciencia de que el fracaso académico es el principal problema de las Escuelas de Ingeniería, y que afecta sistémicamente a todo el proceso, aunque se acompañe de una minoría de alumnos excelentes.

Es preciso reconocer y analizar la realidad compleja del alumnado, que se omite en el desarrollo cotidiano del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero que contribuye a ese fracaso académico.

Debe tenerse presente que la conversión de nuestras Escuelas en Escuelas de aprendizaje, además de incidir directamente sobre el trípole enseñanza, aprendizaje y evaluación, precisa de una serie de medidas que afectan al contexto escolar del alumno, no siempre académico, creando un clima adecuado para el aprendizaje.

Para implicar al estamento docente en este proceso, es necesario terminar con la falsa dualidad de docencia versus investigación, primando el aprendizaje por proyectos, que facilita la interacción entre enseñanza e investigación, y propicia la innovación, tal y como sucede en las mejores Universidades.

Referencias

- Bowden, J., Marton, F. 2011. *La Universidad. Un espacio para el aprendizaje*. Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones.
- Biggs, J. 2006. *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones.
- RAING (Real Academia de Ingeniería). 2012. *La educación y la formación de los Ingenieros*. <http://www.raing.es/sites/default/files>.
- MECD(a). 2015. *Becas para estudios universitarios. Requisitos académicos*. http://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-8852
- MECD(b). 2012. *Nota sobre el régimen de dedicación del profesorado universitario*. Madrid: Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades (Gabinete). <http://www.mecd.gob.es>.
- Enemark, S., Kjaersdam, F. 2008. *El ABP en la teoría y la práctica: la Experiencia de Aalborg sobre la innovación del proyecto en la enseñanza universitaria*, en Araujo, U. y Sastre, G, editores, *El aprendizaje basado en problemas*. Barcelona: Gedisa.
- Vicéns, J.L. 2012. "Compromiso Ético" versus "Régimen Disciplinario". *Una propuesta para la Enseñanza de la Ingeniería*. Actas del XV Congreso Nacional y V Iberoamericano de Pedagogía, Burgos (España).