

PRESENCIA Y ABANDONO DE ALUMNOS EN NUESTRAS ASIGNATURAS¹

P. PARRA, C. BAENA, C. J. JIMÉNEZ Y M. VALENCIA

*Departamento de Tecnología Electrónica. ETS de Ingeniería Informática. Universidad de Sevilla
Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE-CNM-CSIC).*

manolov@dte.us.es

En este trabajo se presenta un análisis cuantitativo sobre el seguimiento real de las actividades académicas por parte del alumnado. Todos los datos utilizados proceden de los últimos 10 años, y se han obtenido de fuentes objetivas y fiables con el fin de eliminar las apreciaciones y percepciones subjetivas. Corresponden a cuatro asignaturas troncales de primer curso, en dos titulaciones del mismo Centro universitario.

Para realizar el estudio se propone un conjunto de indicadores. El análisis de los datos demuestra que el absentismo de las clases y el abandono de las actividades académicas es un problema de muy grandes dimensiones. De ellos resulta muy claro que las principales causas no se encuentran en el profesorado ni en la metodología de enseñanza. Por ello es importante alertar a las autoridades académicas y sociales para que, tras analizar profunda y rigurosamente las causas, puedan remediar este grave problema. Pero también, solicitar a los profesores que, cada cual en su ámbito, midan el seguimiento de sus asignaturas con el doble propósito de disponer de datos “no contaminados” y solicitar de sus autoridades académicas y sociales la toma de medidas adecuadas.

1. Introducción

El absentismo de los estudiantes universitarios es un clásico problema que se ha *conocido desde siempre* en la Universidad, sin que, en lo que conocemos, se hayan publicado datos numéricos de su incidencia en los últimos años. Más bien se ha tratado como un problema percibido, pero cuya cuantía se desconoce o no ha sido hecha pública, al menos en nuestro entorno, aunque cada vez más voces van anunciando que “algo grave está pasando” [1]. Es importante no sólo porque se trata de manejar con responsabilidad los dineros públicos (un alto porcentaje del coste del estudiante universitario lo sufragan los impuestos), sino de hacer eficiente la distribución de recursos humanos y materiales y la programación de actividades. También es importante para dar un primer paso en la determinación de las causas del absentismo, cuya incidencia aumentará en el sistema europeo de transferencia y acumulación de créditos (ECTS) ya que éste se basa en la carga necesaria de trabajo del estudiante para la consecución de los objetivos de un programa (competencias y resultados de aprendizaje).

Nuestro entorno académico es la ETSI Informática de la Universidad de Sevilla. Entre sus profesores crece la percepción de la gravedad del abandono estudiantil. Ahora bien, un análisis serio debe basarse en medidas cuantitativas y no en percepciones. Por eso, para conocer la realidad, es necesario hacer un estudio cuantitativo. Para ello hay que buscar indicadores objetivos y conseguir datos. Nosotros tenemos las actas oficiales de todas las convocatorias desde hace 10 años, que nos suministra un completo conjunto de datos de los resultados alcanzados por los alumnos. Por otra parte, disponemos de un seguimiento pormenorizado de una asignatura durante la parte lectiva del último curso (06/07). Lejos de

¹ Este trabajo ha estado soportado por TIC 635 y TIC 1023 (Junta de Andalucía), y TEC2007-65105/MIC (MEC)

ser un caso puntual, los datos de esta asignatura en este curso son semejantes a los de otras asignaturas semejantes, tal como se pone de manifiesto en [2]. Por ello esa asignatura resulta un buen ejemplo de comportamiento típico del alumnado en el curso 06/07.

En este trabajo se analiza cuantitativamente el grado de absentismo del alumnado y se ha organizado en cinco apartados. Tras esta introducción, describiremos el entorno bajo estudio. En el apartado 3 se expone la metodología de estudio definiendo los indicadores que serán utilizados en el análisis de los datos. Este análisis se realiza en el apartado 4 para, finalmente, exponer las conclusiones en el apartado 5.

2. Descripción del entorno

Las cuatro asignaturas bajo estudio son troncales, cuatrimestrales y pertenecen a primer curso de dos titulaciones diferentes: II (Ingeniería Informática), que es un título de 5 cursos con estructura 3+2 en cuanto al 1^{er} y 2^o ciclo, e ITIS (Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas), que es de un solo ciclo y de 3 años.

2.1. Características de las asignaturas bajo estudio

Por parejas, las asignaturas tienen el mismo nombre - Fundamentos de Computadores (FC-II y FC-ITIS) y Estructura de Computadores (EC-II y EC-ITIS)- y se han mantenido fuertemente homogéneas a lo largo de este periodo en casi todos los aspectos docentes: temario, metodología, (amplia) documentación sobre web (guías docentes, material teórico, de problemas y de laboratorio, exámenes, datos organizativos, etc.), situación en el currículo, desarrollo de laboratorio, recursos, sistema de evaluación, profesorado y alumnado. Las diferencias, aunque existen, pueden ser calificadas como “menores”. Las asignaturas de FC tratan los aspectos matemáticos de la representación y el álgebra binaria y los circuitos y subsistemas (unidades funcionales básicas) digitales combinacionales y secuenciales. Las de EC estudian el diseño de sistemas digitales a nivel RT (*Register Transfer*) e ISP (*Instruction Set Processor*) incluyendo computadores simples, las memorias y la organización y programación en ensamblador de computadores comerciales clásicos. Las prácticas de laboratorio, así como su organización, son muy similares e incluyen el uso de analizadores lógicos, de programas de diseño de sistemas digitales (ISE webPack) y de ensambladores/emuladores para programación a bajo nivel. Comparten asimismo un parecido número de alumnos por curso y en las clases de aula y de laboratorio. La nota de entrada ha sido equiparable en los años bajo estudio, por lo que el perfil del alumnado es similar. Dentro de cada titulación, la mayor parte del profesorado del primer cuatrimestre permanece en el segundo, lo que da mucha continuidad a FC y a EC.

También hay diferencias entre las asignaturas, fruto de la diversidad del profesorado entre II e ITIS y de los créditos asignados (7,5 en FC-II y 6 en FC-ITIS; 4,5 en EC-II y 6 en EC-ITIS). Así, hay leves cambios en el orden de algunos temas del programa, en cómo se interpreta la obligatoriedad y peso de las prácticas y en aspectos, en general poco relevantes, del sistema de evaluación. En todo caso, las diferencias debidas a la distinta titulación son poco significativas.

2.2. Sistema de evaluación

En las cuatro asignaturas se comparte la preocupación por desarrollar un sistema de evaluación adaptado al número amplio de alumnos y a los nuevos énfasis en la evaluación continua y centrada en el proceso formativo [2-4]. Desde el curso 2004/2005 se incluyeron pruebas para la evaluación continua que han ido evolucionando levemente hasta el sistema actual (2006/2007), cuyos rasgos comunes más importantes son (también existen ligeras variaciones entre las asignaturas):

- Convocatorias oficiales. Hay 3: la 1ª o de Junio (en FC se desarrolla en Febrero); la 2ª o de Septiembre (S); y la 3ª o de Diciembre (D). Siempre existe Examen Final.
- Las prácticas de laboratorio son “obligatorias” para aprobar por curso.
- Pruebas parciales (PP): En cada asignatura hay 2 (ITIS) o 3 (II) pruebas parciales cuyas notas permiten aprobar por curso. Los que no aprueben deben realizar el examen final.
- Pruebas ejercicios (PE): En cada grupo de aula se realizan durante las clases unos cuantos ejercicios de unos minutos de duración, sin aviso previo, y elegidos a criterio del profesor del grupo. El objetivo principal es potenciar y premiar la asistencia continuada a clase, así como la atención durante la misma. Además es un magnífico medio de realimentación para alumno y profesor. Aunque las PE se realizan en todas las asignaturas, su implementación varía en función de las circunstancias concretas del grupo de aula y profesor. En este estudio se expondrán datos de un grupo de EC de II, donde se han realizado 10 ejercicios. Si el alumno había respondido, al menos, a 5 de ellos, contribuían sumando (nunca bajando) puntos en la nota por curso (máximo de 2 para 10 ejercicios perfectos).

Como puede observarse, este sistema de evaluación promueve potenciar la asistencia y participación en las actividades presenciales, así como el estudio continuado. El alumno no sólo recibe múltiples calificaciones distribuidas a lo largo del cuatrimestre, sino que su propio conocimiento es continuamente realimentado, de forma que pueda detectar y, en su caso, corregir inmediatamente sus lagunas.

3. Metodología de estudio

Si aceptamos como alumno tipo a uno interesado en aprender y aprobar, y teniendo en cuenta que estas asignaturas prácticamente se construyen desde cero, bastaría un mínimo estudio y constancia para superarlas. Incluso si hubiese algún tropiezo, al haber tantas pruebas, debe ser fácil compensarlo por curso. Ítem más, incluso los que suspendieran por curso y dado que siempre se ha estado primando la asistencia y el estudio continuado, están en magníficas condiciones de aprobar en el examen final de la convocatoria de junio, de septiembre o de diciembre.

Sin embargo, desde hace tiempo los profesores venimos teniendo la sensación de que hay un apreciable abandono de las actividades académicas por parte de los alumnos. Hay incumplimiento y lo hay en una proporción que se percibe cada vez mayor. Pocas, pero cada vez más voces, se elevan para anunciar el problema del absentismo entre los estudiantes universitarios. El problema parece grande, pero, en lo que conocemos, no hay datos cuantitativos sobre el grado de incumplimiento. En este trabajo, nuestro propósito es estudiar numéricamente ese abandono utilizando fuentes de datos objetivas y que, en lo posible, abarquen a todo el alumnado bajo estudio. Así, como fuentes de datos no se utilizarán encuestas ni opiniones. Por otra parte, el estudio de esos datos debe hacerse sobre indicadores útiles, en el sentido de que aporten alguna información cuantificada sobre algún aspecto del (in)cumplimiento de las actividades del alumno. Así, en este trabajo no estudiaremos la tasa de éxito de las asignaturas (aprobados o suspensos) -lo cual es objeto de estudio en otro trabajo presentado a este mismo congreso-, sino si el alumno participa o no en las actividades docentes y de evaluación.

En consecuencia, para realizar este estudio cuantitativo hemos elegido las siguientes fuentes de datos y hemos propuesto las medidas e indicadores que se describen a continuación. Se han dividido en dos conjuntos, uno para cada tipo de dato disponible: 1/las actas oficiales con todas las notas de todos los cursos del plan de estudios vigente, y 2/ los de una asignatura tipo durante el último curso lectivo. Creemos que este conjunto de indicadores puede ser fácilmente aplicado en cualquier contexto

universitario y constituir una primera aproximación de una metodología de análisis de la participación de los alumnos. En particular, proponemos medir:

* Sobre las **actas oficiales**:

- **NP, No Presentados**, en cada convocatoria. Es la medida más inmediata, directa y clara de abandono. Obviamente, es un indicador del seguimiento global de la asignatura durante el curso completo, mostrando el interés que tiene para los alumnos la convocatoria correspondiente.
- **C-JS, Continuidad Junio-Septiembre**: Mide el número de alumnos que se presentan en septiembre (S) frente a los que, habiéndose presentado en Junio (J), suspendieron. Nótese que la referencia no es el número total de alumnos que no han aprobado en junio (esto es, los suspensos más los no-presentados), sino los presentados-y-suspensos. Como idealmente en S deberían presentarse tanto los suspensos como los NP de J, el valor de C-JS debería superar con creces el 100%. Se trata, pues, de un indicador de la perseverancia durante el verano de los alumnos que no habían abandonado ya en junio. Un valor próximo al 100% significa un nivel de abandono muy grande, ya que los alumnos NP en J tampoco retoman la asignatura durante el periodo de verano para aprobarla en septiembre.
- **C-SD, Continuidad Septiembre-Diciembre**: Similar al anterior, C-JS, pero midiendo la perseverancia de los repetidores para Diciembre (D) del curso siguiente. De nuevo la referencia es sólo los presentados-y-suspensos en septiembre, excluyendo los no presentados. En este caso, el periodo de estudio para recuperar la asignatura ocupa los 2 o 3 primeros meses del curso, lo que podría justificar diferencias apreciables entre las asignaturas del primer cuatrimestre (FC, que se están impartiendo en esos meses) y la del segundo cuatrimestre (EC, que sólo se retomarán meses después del examen oficial de diciembre).
- **Retirada**: Este parámetro es un indicador de la retirada o abandono de alumnos repetidores de la asignatura o de la carrera, de un curso al siguiente. Los repetidores (Rep) son los alumnos que en septiembre no han aprobado: $Rep = Susp + NP = Total - Apr$, en S. En las actas de Diciembre, el número total (Total_D) corresponde a todos los alumnos repetidores del curso anterior que se han matriculado de nuevo. El indicador Retirada mide la proporción, respecto a Rep, de la diferencia $(Rep - Total_D)$.

* Sobre el **comportamiento en el periodo lectivo**:

- **NP-Lab, No Presentados a Laboratorio**: Mide el número de alumnos que faltan a cada práctica. Los datos proceden de las propias listas de asistencia al laboratorio, en nuestro caso obligatoria, por lo que son datos muy fáciles de obtener al haber múltiples mecanismos: pasando lista ya que hay pocos alumnos; por aportar una memoria de estudio teórico previo o una tabla de datos experimentales posterior a la sesión práctica, etc. La referencia es el número total de alumnos que deberían hacer la práctica (que, insistimos, es obligatoria).
- **ACA, Asistencia a Clase de Aula**: Mide el número de alumnos presentes en las clases de aula y la referencia es el número total de alumnos en lista de clase. El mecanismo de recogida de datos es, sencillamente, pasar una lista en clase donde cada alumno marca su asistencia. En nuestra experiencia esta lista se ha distribuido con o sin nombre durante la clase para que cada alumno anote su asistencia, con lo que no hay pérdida de tiempo. La lista no sirve para evaluar, sólo para cuantificar asistencias, y en su obtención no hemos observado fraude (un alumno no *apunta* a sus compañeros ausentes, sólo a sí mismo).
- **PPP, Presentados en Pruebas Parciales**: Las listas de notas de las Pruebas Parciales muestran el número de PPP. La referencia del 100% es, obviamente, el número de alumnos en lista de clase. Este indicador señala la evolución de la participación de los alumnos en la evaluación por curso, a lo largo del cuatrimestre lectivo, siendo también un indicador de la continuidad del alumnado en

la parte lectiva del curso. Cabría esperar que todos los alumnos participaran al 100% en estas PP, ya que, además de ser su obligación, les posibilita aprobar por curso sin pérdida de convocatoria.

- **PPE, Presentados en Pruebas Ejercicios:** Indica el número de presentados en las PE y es un indicador similar a ACA respecto a la asistencia continuada a clase. Además, al ser parte -con premio y sin coste- de la evaluación, cabría esperar una altísima participación.

4. Datos obtenidos

Los datos de las actas oficiales en los 10 años analizados contabilizan más de 14000 alumnos en total, más de 3000 alumnos en cada una de las 4 asignaturas estudiadas (media de más de 300 alumnos por año). Se presentan en la Tabla 1 (al final del artículo). El primer curso fue el 1997/98 y fue un curso atípico ya que no tenía repetidores. A partir del 2004/2005 se comenzó con la evaluación por curso.

En primer lugar, las siguientes gráficas (Fig. 1) muestran los porcentajes de alumnos NP respecto al total de los inscritos en el acta de la convocatoria correspondiente:

- Los porcentajes promedio de NP son: 49% en Junio, 76% en Septiembre y 84% en Diciembre. Las cifras son altísimas en todas las convocatorias suponiendo entre 100 y 200 alumnos NP de media por asignatura. Por convocatoria, el hecho de que 1 de cada 2 alumnos no se presente a la primera convocatoria, es un índice de abandono de asignaturas a todas luces excesivo. Pero las otras convocatorias son peores, ya que, de los que les queda la asignatura, sólo 1 de cada 4 se presenta en septiembre, y sólo entre 1 y 2 de cada 10 opta a la tercera convocatoria. Estimamos que estos datos son mucho más graves de lo que se podía percibir.
- Hay entre 10 y 15 puntos menos de NP en el primer cuatrimestre (FC) que en el segundo (EC).
- Desde que hay evaluación por curso (2005-2007) se ha mantenido o empeorado ligeramente el porcentaje de NP en la primera convocatoria, mientras que los de las segunda y tercera convocatoria no sólo están empeorando, sino que la tendencia no hace sino crecer y ha alcanzado niveles extremadamente altos: entre el 95% y el 99% en la 3ª convocatoria de 2007.

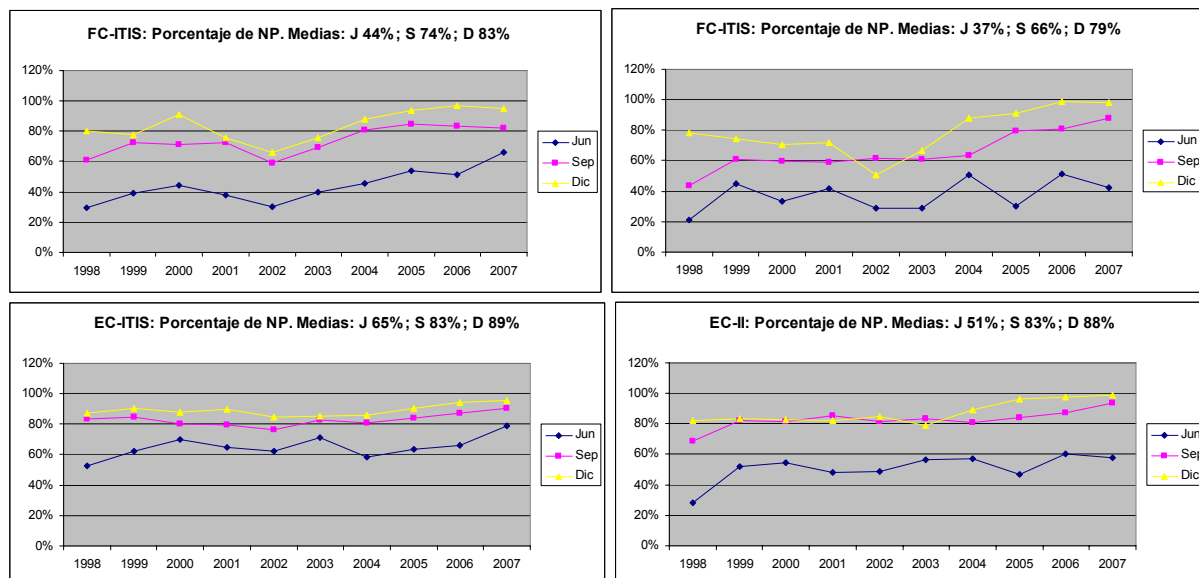


Figura 1. No presentados en cada convocatoria entre 1998 y 2007

- En los últimos cursos y debido al sistema de prórroga de becas de estudio seguido en nuestra Universidad, hay en cada convocatoria uno, dos o tres alumnos que *se presentan* entregando en blanco *para que les renueven la beca* aunque ello suponga que pierdan una convocatoria. Estos casos, que claramente reflejan un fracaso absoluto y perversión del sistema, engordan los datos de los presentados, aunque son alumnos sin interés por la asignatura. Así, para FC-II en la 3ª convocatoria de 2006, el único presentado fue uno de esos alumnos y, gracias a él, se obtuvo un índice del 99% de NP en lugar del 100% que se hubiese ajustado más a la realidad.

De todo lo anterior se concluye que, además de un exagerado nivel de abandono, la aplicación de evaluación continua está causando que las convocatorias de recuperación (septiembre y diciembre) pierdan su sentido.

Analicemos ahora la Continuidad Junio-Septiembre (C-JS, Fig. 2). Podría pensarse que, con un índice de NP tan alto en junio, al examen de septiembre irían todos los suspensos y presentados en junio, más una buena cantidad de los NP, que aprovecharían el verano para estudiar la asignatura y examinarse. Los datos habidos en los 10 años últimos se muestran en la Fig. 2.

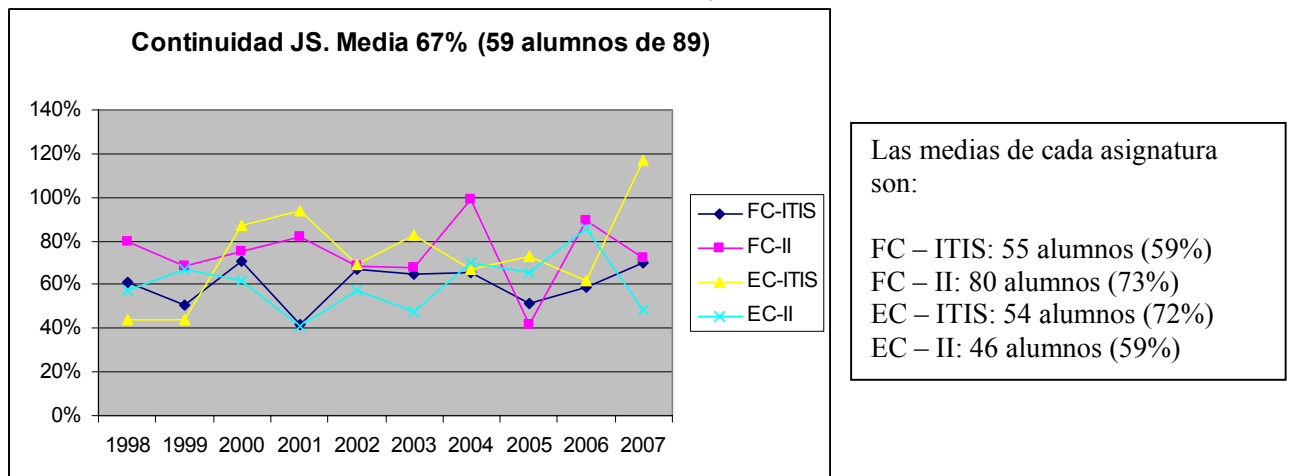


Figura 2. Continuidad de los alumnos entre la 1ª y la 2ª convocatoria

- El valor promedio de C-JS es del 67%: 2 de cada 3 suspensos en J siguen intentando aprobar en S. La lectura al revés es un mal dato: 1 de cada 3 suspensos en junio no lo intenta en septiembre, a pesar de haber seguido la asignatura hasta junio y haber podido estudiar en verano. (Y todos los NP de junio, tampoco lo intentan.)
- De los 40 casos analizados, sólo en 1 de ellos (EC-ITIS de Sep'07) se ha superado el 100%. El porcentaje más bajo ha sido del 41% (EC-II de Sep'01).
- Los perfiles no muestran tendencias apreciables.

En cuanto a la Continuidad Septiembre-Diciembre (C-SD) los datos habidos se muestran a continuación (Fig. 3).

- En C-SD, a diferencia con C-JS, en el periodo de sólo exámenes finales, se ha superado varias veces (asignaturas y años) el 100%. Esto sugiere que los repetidores se preparan mejor los exámenes extraordinarios en periodo escolar (octubre a diciembre) que durante el verano.
- La tendencia muestra inequívocamente la disminución en C-SD en los últimos años, a valores muy bajos, sobre todo en número de alumnos (de media, 5 en los últimos 2 cursos, frente a los 22

de media en los 10 años). La evaluación continua no ha mejorado este indicador en ninguna asignatura.

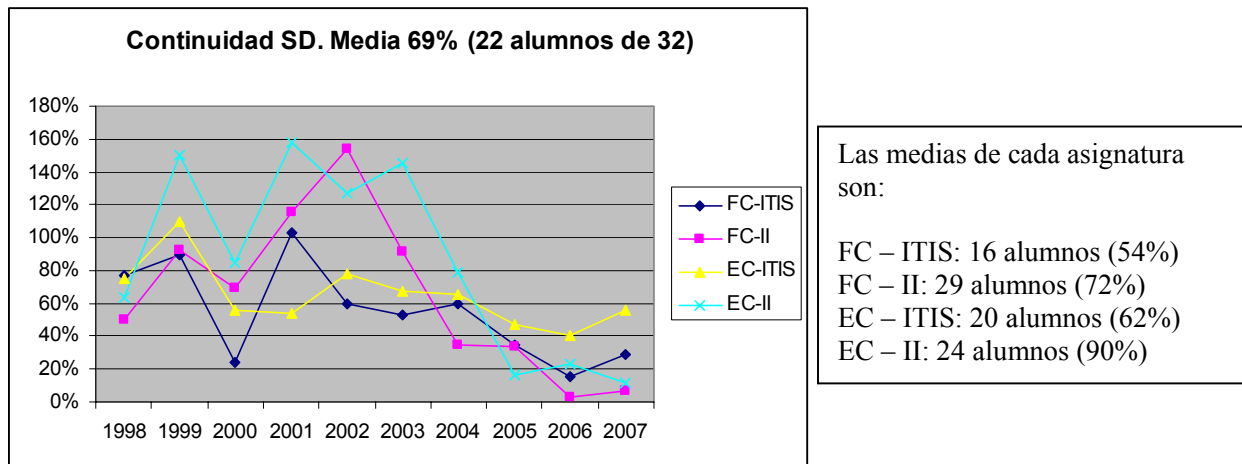


Figura 3. Continuidad de los alumnos entre la 2ª y la 3ª convocatoria

El indicador Retirada, que muestra los repetidores de un curso que no se matriculan en el curso siguiente, ha tenido la evolución mostrada en la Fig. 4. Lo más destacable es:

- En todas las asignaturas Retirada muestra un número muy alto. El valor medio de alumnos que abandonan por asignatura es 83 (84 en FC-ITIS, 68 en FC-II, 112 en EC-ITIS y 85 en EC-II) lo que equivale a perder cada año un grupo de aula numeroso. El número es mayor en EC que en FC, y en ITIS que en II.
- Hay una tendencia a aumentar con los años tanto en valor absoluto (en 2007 la media ha sido de 121, frente a los 87 de media en todo el periodo), como en porcentajes (51% en 2007, frente al 37% de media). Esta tendencia está muy marcada en FC y EC de II durante los últimos 4 años, aparece menos marcada en EC-ITIS y parece estabilizada en FC-ITIS.
- La adopción del sistema de evaluación por curso no ha modificado esta tendencia. Incluso donde parece estabilizada (en FC-ITIS) y salvo el pico de 2002, la Retirada en estos últimos años se mantiene por encima del periodo 1996-2001.

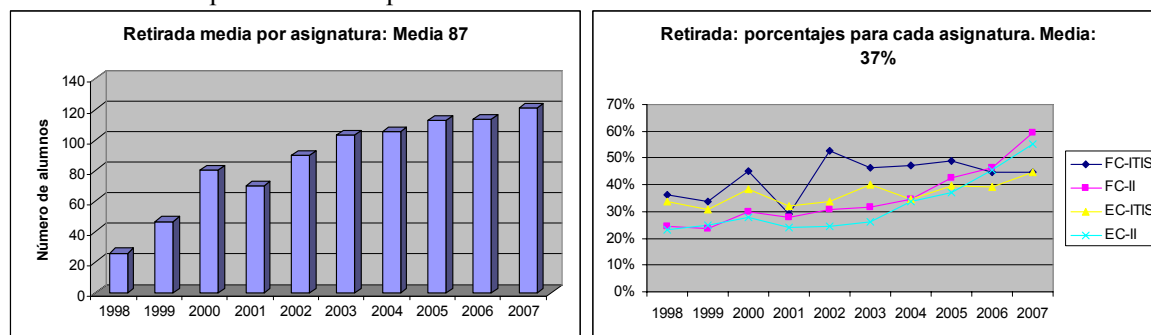


Figura 4. Retirada: a) Número medio que se retiran por asignatura; b) Porcentajes

¿Qué explicación hay para los alumnos de Retirada? Lo lógico sería que, salvo muy escasas excepciones, el valor de Retirada fuera nulo, ya que el alumno que no apruebe alguna asignatura en septiembre se matriculará en ella al curso siguiente. El hecho de que no se matriculen significa que o bien

han abandonado la carrera, o bien la prosiguen desordenadamente (abandonan sólo la asignatura sin aprobar para proseguir por segundo u otros cursos posteriores). En cualquiera de estos casos un valor tan enorme en Retirada como el que se muestra en la Fig. 4 no sólo es un indicador de la existencia de problemas en nuestro sistema educativo, sino que demuestra que el problema es gravísimo.

Respecto a los datos en algunos casos particulares obtenidos en un curso académico (concretamente al 2006/07, que era el más reciente cuando se elaboró este trabajo), los aspectos más interesantes son:

- **NP-Lab:** Los datos que presentamos corresponden a EC-II de 06/07. De forma similar es el comportamiento en las otras asignaturas. En EC-II había 5 grupos de aula y se hicieron 4 prácticas. En la primera gráfica de la Fig.5 mostramos el número de alumnos de cada grupo de aula (1 al 5) que no han asistido a cada práctica. Por término medio han faltado 32, 26, 24, 28 y 28, respectivamente, sobre un total de alumnos en lista que es 77, 65, 58, 75 y 62. La media del porcentaje de ausencia de los alumnos por grupo ha resultado ser del 41%, 39%, 41%, 50% y 46%, respectivamente.

En la Fig. 5 también se muestra la evolución del porcentaje global de ausencia de alumnos por práctica. Sobre un total de 337 alumnos han faltado 117 alumnos a la primera práctica, 127 a la segunda, 158 a la tercera y 185 a la cuarta. El porcentaje medio de ausencia ha sido del 44% (147 alumnos).

De estos datos, merece la pena destacar las siguientes reflexiones:

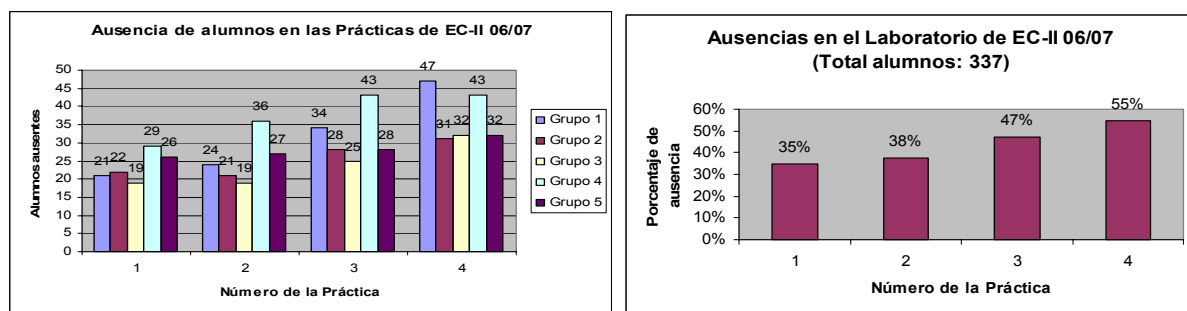


Figura 5. No presentados en las prácticas de laboratorio

- El número y porcentaje de ausencias es triste y preocupantemente alto (¡más de 4 de cada 10!) cuando se trata de una actividad que prácticamente no requiere esfuerzos por parte del alumno y cuyo aprendizaje produce una realimentación inmediata y muy positiva al obtenerse los resultados correctos. Por otra parte, este dato es coherente con el alto número de NP que hemos discutido anteriormente.
- Los alumnos abandonan más a medida que transcurre el cuatrimestre, no depende de qué tareas concretas se hagan en cada práctica.
- La desviación porcentual de NP-Lab entre los grupos no es significativa. Por esto, la justificación de las ausencias no se debe a diferencias en el profesorado de cada grupo, esto es, a que haya profesores buenos o malos.
- Ya desde el inicio, ¡más de un tercio de los alumnos no asisten a las prácticas!

Para los autores de este trabajo, el análisis de estos datos es imponentemente impactante: ¿por qué hay tantos alumnos que abandonan desde el comienzo, sin que su abandono pueda estar basado en lo adecuado del profesor o de la metodología docente?

- **ACA:** Los datos sobre la asistencia a clase de aula se han recogido mediante lista de asistencia en el Grupo 2 de EC-II 06/07 (Fig. 6). No todos los días de clase fueron contabilizados, si bien el tiempo avanza desde el día de clase 1 al 17. Las bajadas en las clases 8-10, y las del final, coinciden con periodos de pruebas parciales en otras asignaturas de este mismo curso.

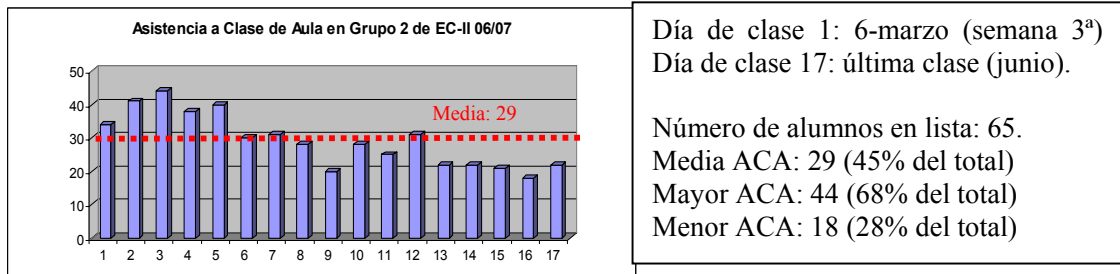


Figura 6. Asistencia a Clase de Aula

Se reproduce en este indicador las principales tendencias observadas anteriormente. En términos de ausencia de alumnos (nótese que en la Fig. 6 se contabiliza la asistencia en vez de la ausencia): el alto índice medio de ausencia (hay un 55%), incluso desde la primera clase, y el aumento de ausencias conforme avanza el curso. Esta ausencia supone, de hecho, un abandono de la asignatura que es total en el sentido de que, como demuestran los datos de NP en las convocatorias de septiembre y diciembre, no se retoma en las convocatorias de recuperación.

- **PPP:** En el curso analizado, grupo 2 de EC-II 06/07, se hicieron 3 Pruebas Parciales distribuidas en el cuatrimestre. Esta actividad docente la consideramos muy importante porque daba la nota por curso del alumno y, si aprobaban, evitaban el examen final. El número de alumnos presentados (y su porcentaje frente al total de 65 alumnos) fue: 1º/ 34 (52%), 2º/ 25 (38%) y 3º/23 (35%). De nuevo este indicador muestra las mismas características que los anteriores (participación muy baja, incluso en la primera prueba y disminución con el avance del curso).
- **PPE:** En el curso analizado, grupo 2 de EC-II 06/07, se hicieron 10 Pruebas-Ejercicios (PE) distribuidas en el curso (no uniformemente). La participación de alumnos en los ejercicios (Fig. 7) es un indicador de la asistencia que, como se observa, muestra características similares a las señaladas por otros indicadores (participación baja y disminución con el avance del curso, además del bajón de participación coincidiendo con las pruebas parciales de otras asignaturas).

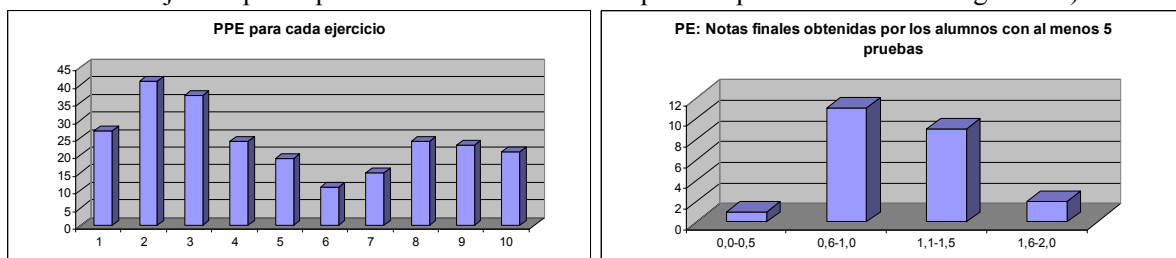


Figura 7. Presentados y notas finales en Pruebas-Ejercicios

Ha habido 23 alumnos (35% del total de la clase) que han realizado, al menos, la mitad de las PE y, por tanto, reciben una nota. Sus resultados son mostrados por cuartiles de notas en la Fig. 7, siendo la media de 0,99 (sobre 2). Como puede verse, se trata de un típico perfil medio en las notas.

5. Conclusiones

En este trabajo se presenta un amplio estudio del seguimiento de las actividades académicas por parte de los alumnos. Por una parte, se han estudiado todas las actas de las convocatorias oficiales de cuatro asignaturas troncales durante los 10 años de existencia de los planes de estudio vigentes. Por otra, se presentan datos de una asignatura y de un grupo de aula de esa asignatura durante el curso 2006/2007. Los análisis realizados (fuera de este trabajo) para comparar ese grupo con otros grupos demuestran que todos los grupos siguen los mismos patrones básicos. Para cuantificar el análisis se han propuesto cuatro indicadores objetivos sobre las actas entre 1998 y 2007, y otros cuatro sobre el comportamiento durante el curso 2006/2007. Todos estos indicadores pueden ser aplicados directamente para realizar análisis similares en otros entornos académicos.

Las características más relevantes de los resultados obtenidos son:

- El enorme abandono medio de las actividades oficiales: Desproporcionado desaprovechamiento de las convocatorias (porcentajes de No Presentados de casi el 50% en la primera, 75% en la segunda y 85% en la 3ª); paupérrimo seguimiento del curso lectivo (el 40% de los alumnos faltan a las prácticas “obligatorias”; el 55% falta a las clases de aula (no son obligatorias); y el sistema de evaluación por curso (pruebas parciales) es seguido sólo por un 35% de los alumnos matriculados. Son cifras contundentes, alarmantes, desalentadoras.
- Estas cifras, con ligeras variaciones, se repiten en todos los grupos de aula (distintos profesores) de las cuatro asignaturas. Las ausencias ocurren en un porcentaje muy alto ya en la primera actividad (35% en laboratorio, 45% en la primera prueba parcial, etc.). Por ello se puede concluir que las causas del abandono no está en la calidad docente del profesorado. (Y más si se tiene en cuenta que en este grupo de profesores, al menos 5 de ellos han obtenido la Excelencia Docente por la Universidad de Sevilla).
- La introducción de la evaluación continua no ha mejorado ninguno de los parámetros de éxito de los alumnos en estas asignaturas.
- Los valores de abandono aumentan al avanzar el curso: los No Presentados crecen de 1ª a 2ª y de 2ª a 3ª convocatoria; las asignaturas del segundo cuatrimestre son peores que las del primero; crece el porcentaje de abandono en todas las actividades lectivas (menor asistencia a laboratorio, al aula y a las pruebas de evaluación). Claramente, los alumnos abandonan la asignatura y ya no la retoman en el curso.
- Por último, el uso de las segundas oportunidades para aprobar es decepcionante. La continuidad JS o SD está un orden de magnitud por debajo de lo deseado y la Retirada sobrepasa los 100 alumnos.

Las cualidades docentes del profesorado o la metodología utilizada influyen poco en el abandono del estudiantado. Las causas de tanto abandono parece que deberán encontrarse en niveles más genéricos que las asignaturas: causas sociales, institucionales, curriculares, etc. El problema es muy complejo y sobrepasa con mucho a los autores de este trabajo. Pero consideramos conveniente denunciarlo en este foro y pedir a este colectivo que, con estudios similares, todos contribuyamos a difundir el problema y, sobre todo, la necesidad de resolverlo. Es importante, pues, alertar a las autoridades académicas y sociales para que, tras analizar profunda y rigurosamente las causas, puedan remediar este grave problema.

Referencias

- [1] T. Escudero Escorza. *Evaluación de los aprendizajes en la Universidad*. Actas del Symposium de Innovación Universitaria: Diseño, Desarrollo y Evaluación del Currículo Universitario. Servicio de publicaciones de la Universidad Autónoma de Barcelona (1995)
<http://www.ub.es/forum/Conferencias/escudero.htm> (2007)

- [2] C. Baena, M. Bellido y otros. *Aplicación de técnicas de evaluación continua en grupos numerosos de alumnos*. Memoria del proyecto de innovación docente del mismo título dirigido por la Dra. Isabel Gómez, Sevilla (2007)
- [3] I. Bordas y F. Cabrera. *Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en los procesos*. Revista española de Pedagogía, nº 218, pp. 25-48 (2001)
- [4] J. M. Rodríguez López. *Evaluación continua en la Universidad. 1/ Técnicas de carácter formativo; 2/El uso del portafolios*. Transparencias seminario en la Universidad de Sevilla (2007)
http://www.uhu.es/josemaria_rodriguez (2007)

ITIS	FC: Fundamentos de Computadores												EC: Estructura de Computadores											
	Convocatoria 1				Convocatoria 2				Convocatoria 3				Convocatoria 1				Convocatoria 2				Convocatoria 3			
Año	Tot	NP	Sus	Ap	Tot	NP	Sus	Ap	Tot	NP	Sus	Ap	Tot	NP	Sus	Ap	Tot	NP	Sus	Ap	Tot	NP	Sus	Ap
1998	145	43	70	32	110	67	13	30	51	41	8	2	146	77	43	26	116	97	12	7	72	63	8	1
1999	183	72	77	34	141	102	20	19	81	63	8	10	209	130	64	15	186	158	10	18	116	105	3	8
2000	291	128	79	84	193	137	33	23	93	85	6	2	322	226	64	32	286	230	36	20	164	144	7	13
2001	324	123	156	45	236	171	34	31	145	110	5	30	394	255	66	73	308	246	37	25	192	172	17	3
2002	331	100	159	72	257	151	55	51	97	64	17	16	421	261	136	24	393	299	45	49	228	193	29	6
2003	311	124	110	77	231	160	53	18	114	86	10	18	460	328	85	47	406	336	49	21	230	197	25	8
2004	331	150	61	120	210	170	20	20	100	88	8	4	477	278	107	92	380	308	49	23	233	201	14	18
2005	318	172	72	74	241	204	20	17	114	107	6	1	456	289	81	86	366	307	42	17	210	190	8	12
2006	344	177	70	97	246	205	26	15	128	124	2	2	452	299	76	77	374	327	30	17	217	205	9	3
2007	338	223	77	38	298	244	28	26	150	142	1	7	440	347	30	63	376	341	16	19	198	189	4	5
M	292	131	93	67	216	161	30	25	107	91	7	9	378	249	75	54	319	265	33	22	186	166	12	8

I. I.	FC: Fundamentos de Computadores												EC: Estructura de Computadores											
	Convocatoria 1				Convocatoria 2				Convocatoria 3				Convocatoria 1				Convocatoria 2				Convocatoria 3			
Año	Tot	NP	Sus	Ap	Tot	NP	Sus	Ap	Tot	NP	Sus	Ap	Tot	NP	Sus	Ap	Tot	NP	Sus	Ap	Tot	NP	Sus	Ap
1998	165	35	79	51	112	49	24	39	55	43	4	8	166	47	54	65	99	68	19	12	67	55	8	4
1999	335	151	138	46	244	149	40	55	144	107	17	20	312	163	58	91	219	180	16	23	147	123	6	18
2000	369	123	139	107	259	154	65	40	153	108	25	20	375	204	86	85	289	236	40	13	199	165	20	14
2001	379	159	152	68	305	181	39	85	159	114	19	26	433	209	100	124	305	260	24	17	216	178	15	23
2002	402	116	148	138	263	162	46	55	144	73	26	45	464	225	103	136	322	263	26	33	218	185	5	28
2003	373	108	140	125	242	147	48	47	133	89	29	15	468	263	136	69	398	333	40	25	276	218	42	16
2004	387	196	109	82	297	189	58	50	162	142	9	11	536	307	111	118	410	332	34	44	243	216	16	11
2005	404	121	118	165	237	188	33	16	127	116	4	7	492	230	75	187	302	253	42	7	186	179	4	3
2006	324	166	46	112	211	170	32	9	108	107	1	0	397	240	42	115	281	245	13	23	140	137	2	1
2007	295	124	25	146	148	130	15	3	59	58	0	1	327	188	27	112	214	201	9	4	94	93	0	1
M	343	130	109	104	232	152	40	40	124	96	13	15	397	208	79	110	284	237	26	20	179	155	12	12

Tabla 1. Datos de actas de asignaturas en los últimos 10 cursos (M: Media; Tot: Total; NP: No Presentados; Sus: Suspensiones; Ap: Aprobado)