



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID
FACULTAD DE INFORMÁTICA

COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO

Sesión del día 10 de Julio de 2017

ACTA

En Madrid, a las 10:00 horas del día 10 de julio de 2017, y convocados por la Vicedecana de Estudios y Calidad, D^a. Belén Díaz Agudo, se reunieron en la Sala de Reuniones de la Facultad de Informática los miembros de la **Comisión de Calidad de los Grados** de esta Facultad que a continuación no se relacionan como ausentes:

Presidenta:

Prof. D^a. M^a Belén Díaz Agudo

Secretaria:

Prof. ^a D^a. Margarita Sánchez Balmaseda

Vocales:

- Guadalupe Miñana (Representante del [Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática](#)) AUSENTE
- Rafael Ruiz Gallego-Largo (Representante del Personal de Administración y Servicios)
- Marco Antonio Gómez Martín (Representante del [Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial](#))
- Francisco J. López Fraguas (Representante del [Departamento de Sistemas Informáticos y Computación](#))
- Juan Jesús Martos Escribano (representante de alumnos de Grado en Ingeniería Informática)
- Izán Bravo Fernández (representante de alumnos de Grado en Ingeniería de Computadores)
- Marta Huertas Smolis (representante de alumnos de Grado En Ingeniería del Software)
- Mario Jiménez Contreras y Daniel Pérez Luque (representantes de alumnos del Grado en Desarrollo de Videojuegos)

Invitados: asisten a la reunión en calidad de invitados:

- El coordinador de Grado en Ingeniería del Software, Antonio Navarro Martín.

- El coordinador de Grado en Ingeniería del Computadores, Marcos Sánchez.
- (ausente) El coordinador de Grado en Ingeniería Informática, Fernando Rubio Díez.
- El coordinador del Grado de Desarrollo de Videojuegos, Pedro Pablo Gómez Martín.

Orden del Día:

1. Aprobación, si procede, del acta de la reunión anterior (20 de abril de 2017)
(se adjunta).

Se aprueba el acta sin modificaciones.

2. Asuntos del buzón de calidad.

- Queja de 26/04/2017 respecto al personal de secretaría de alumnos que se ha tratado directamente con el Gerente y con el director de la secretaría.
- Queja de 08/05/2017 del profesor de EDA de 2º del GII sobre los horarios del grupo en inglés. El profesor pide que no se imparta esta asignatura en la franja horaria de las 9h de la mañana. Se deriva al vicedecano de ordenación académica y se trata el tema en la reunión con todo el profesorado de 2º de Grupo en inglés.
- Queja de 08/05/2017 de 7 alumnos del grupo de 3ª E (GIS) Técnicas de control de la gestión empresarial presentan una queja sobre una situación de desacuerdo en la forma de aplicar los porcentajes de evaluación en la asignatura. En concreto respecto a una prueba realizada en clase y que ha constituido el 10% de la nota de evaluación continua. Se ha solucionado el asunto tras distintas conversaciones con la profesora y la delegada de la clase. Se ha detectado una discrepancia en la ficha docente y la profesora ha aplicado el porcentaje de actividades más beneficioso para los alumnos en cada caso.

- Escrito de fecha 16/05/2017 de los profesores la asignatura de Estructuras de Datos y Algoritmos, asignatura de segundo curso común a todos los grados, excepto el grado en video juegos en el que han realizado un análisis sobre los posibles motivos del bajo rendimiento de los alumnos y una propuesta de medidas de mejora. Resumimos aquí este escrito y las medidas acordadas:

Los profesores destacan los siguientes aspectos de la asignatura:

1. Que la asignatura requiere de los conocimientos adquiridos en la asignatura de Fundamentos de la programación de primer curso. Por lo tanto, los alumnos que no han conseguido estos conocimientos es muy difícil que consigan seguir la asignatura. Se ha comprobado que estos alumnos suelen abandonar durante la primera parte del curso, además no suelen tener un seguimiento regular de la asignatura en el curso siguiente.
2. Es una asignatura que requiere un cierto nivel de abstracción para entender los algoritmos e identificar problemas similares. Aunque existe una abundante bibliografía, el estudio individual de estos temas requiere una cierta madurez que los alumnos de segundo curso normalmente no tienen. Las explicaciones de clase son, por lo tanto, "muy importantes" para facilitar el aprendizaje de la asignatura.
3. Es una asignatura que requiere un estudio continuo ya que los conceptos que se van introduciendo se basan en conceptos vistos previamente. Los alumnos tienden a pasar temporadas sin estudiar la asignatura, por ejemplo cuando tienen que entregar una práctica de otra asignatura. Después de una semana o 10 días sin "tocar" la asignatura, normalmente el alumno ya no consigue ponerse al día, acumulando cada vez más retraso.

4. No existe un seguimiento continuo de las clases. Muchos alumnos no van nunca a clase y otros muchos van un día de vez en cuando. A partir del primer parcial de febrero la asistencia suele ser mucho menor.

5. Los exámenes de EDA (febrero y junio) de los últimos años se han realizado los últimos del periodo de exámenes. Aunque pueda parecer una ventaja que los alumnos tengan "más tiempo" para estudiar, en realidad llegan al examen muy cansados, habiéndose desconectado por completo de la asignatura. En el periodo de exámenes los alumnos no acuden a tutorías, salvo unas pocas excepciones los días anteriores al examen. Esto nos indica que el hecho de tener más tiempo no implica que le dediquen más tiempo.

6. La asignatura es anual. En los exámenes de febrero los alumnos se centran en las asignaturas cuatrimestrales, dando menos importancia a las anuales que todavía pueden recuperar.

En los últimos cursos se han aplicado diversas medidas para intentar mejorar el rendimiento de los alumnos, centrándonos en los problemas 2, 3, y 4:

- Se ha empezado a utilizar un juez on-line para que los alumnos puedan probar los problemas que resuelven. Con ello se facilita que los alumnos entiendan los problemas y se fomenta la práctica continuada de la asignatura. En este momento contamos con dos jueces, el de la página de "Acepta el reto" y un juez en el que todos los profesores podemos subir los problemas que consideramos más apropiados para cada momento. Esta medida ha sido muy bien aceptada por los alumnos, siendo cada vez más los que realizan los problemas.
- Se ha puesto en marcha el concurso de programación Ada Byron. Se comenzó en el año 2015 con un concurso interno en la Facultad, convirtiéndose en el año 2016 en un concurso de la Comunidad de Madrid. Este concurso ha complementado el uso del juez, motivando a los alumnos a mejorar sus habilidades en la resolución de problemas al poderse comparar con otros compañeros incluso de otras universidades.
- En el curso 2016-17 se están realizando por primera vez los exámenes en el laboratorio. Con ello reforzamos la práctica de los algoritmos en el juez, ya que los problemas del examen son similares a los realizados en clase. Al practicar más esperamos que mejoren los resultados.

Hasta el curso pasado los resultados de estas medidas no han repercutido de forma apreciable en las calificaciones de los alumnos, pero sí se ha notado un incremento en el número de alumnos que siguen la asignatura, y en que trabajan cada vez más. En general, el número de alumnos motivados con la asignatura ha crecido este último curso.

Que para continuar en esta línea y en relación con los problemas numerados como 1 y 5, "SOLICITAN:

- Que el examen de la asignatura de EDA se realice en la primera mitad del periodo de exámenes, y se evite que sea el último.
- Que no se permita a los alumnos que no han aprobado la asignatura de FP matricularse en la asignatura de EDA.
- Que en caso de no ser posible aplicarse el punto anterior, se recomiende de forma visible y ostentosa (por ejemplo, mediante una ventana que haya que aceptar repetidamente) no matricularse en la asignatura de EDA si no se ha aprobado la asignatura de FP. Debería asimismo indicarse a los profesores de primero que lo dijeren en sus clases para que los alumnos sean conscientes de que no deben hacerlo.

- Que para permitir a los alumnos la asistencia a clase se impida que se matriculen, salvo casos debidamente justificados, y a ser posible excepcionales, en asignaturas con coincidencia de horario, siempre que existan suficientes grupos de la asignatura para garantizar que el alumno se pueda matricular en algún grupo.

Se envía la siguiente respuesta a los profesores y se tratará el tema en la próxima reunión de la CCG.

RESPUESTA.

Estimados profesores,

En relación con el escrito de fecha 16/05/2017 sobre la asignatura de Estructuras de Datos y Algoritmos desde la Comisión de Calidad de los Grados (CCG) agradecemos el análisis realizado por los profesores sobre los posibles motivos del bajo rendimiento de los alumnos.

Este análisis nos permitirá plantear un conjunto de medidas iniciales de mejora para el curso 2017/18, que junto con las medidas propuestas por los profesores, como el uso de concursos de programación, esperamos puedan servir para mejorar las bajas tasas de rendimiento/éxito y abandono de la asignatura. Desde la CCG estudiaremos la evolución de estas tasas en detalle.

Resumimos las medidas iniciales y trataremos este tema ampliamente en la próxima reunión de la Comisión de Calidad de los Grados.

1. El equipo decanal va a promover medidas para evitar que se matriculen en la asignatura si no han superado la asignatura de Fundamentos de la programación de primer curso.
2. El equipo decanal planificará los exámenes de EDA en la primera parte del periodo de exámenes siempre dentro de la viabilidad de la ordenación académica.
3. Se estudiará si es posible revisar la coincidencia de horarios en la matrícula para evitar que se matriculen de asignaturas coincidentes. El programa de automatrícula lo gestiona directamente el vicerrectorado de Estudiantes y cualquier comprobación hay que hacerla a mano y posteriormente al cierre de matrícula. En cualquier caso sí incluiremos información en las instrucciones de matrícula.
4. El coordinador de la asignatura en el curso 2017/18 difundirá a los profesores las medidas de mejora en la reunión de coordinación de principio de curso. Los profesores transmitirán a los alumnos la importancia de la asistencia a clase y motivarán a los alumnos para que hagan un estudio continuo de los contenidos de la asignatura.
5. Al principio de curso desde el Vicedecanato de calidad se planificará una reunión con todos los delegados de todos los grupos y con los coordinadores de grado y de la asignatura para informar de la importancia de esta asignatura en el plan de estudios y de la evolución histórica de las tasas para concienciar a los alumnos de la importancia del estudio continuo y la asistencia a clase.
6. En las dos reuniones descritas en los puntos 3 y 4 se informará a alumnos y profesores del proyecto piloto de tutorías académicas y se motivará la participación de los dos grupos de interés en este proyecto (ver punto 6.).
7. En la Junta de Facultad de 16/05/2017 se propuso iniciar en el curso 2017/18 un **proyecto piloto de tutorías académicas** para 2 asignaturas: Fundamentos de

Programación y Estructuras de Datos y Algoritmos de las 4 titulaciones de grado. En este proyecto piloto los alumnos de cursos avanzados colaborarán a cambio de créditos para ayudar a compañeros a resolver ejercicios y dudas.

8. En las jornadas de profesores se identificó un posible problema con la forma en la que entendemos y aplicamos la evaluación continua en algunas asignaturas. Se anima a los profesores a revisar algunas de las conclusiones. La evaluación continua a menudo es un mecanismo por el que los alumnos pierden nota desde el primer día de clase y lejos de su propósito de motivar a un seguimiento continuo de la asignatura supone una desmotivación adicional al no poder conseguir la máxima nota. Se propone que en la reunión de la comisión de coordinación de la asignatura se plantee si procede o no una revisión del método de evaluación para proponer, por ejemplo, itinerarios de evaluación, seleccionar las N mejores notas de M posibles entregas ($N < M$).
9. Se informa que se ha detectado un problema de desmotivación adicional en el grupo en inglés (2º I) en el que se están adoptando medidas adicionales. Este punto es interesante también para esta asignatura.

- Queja de 01/06/2017 sobre la asignatura DSI del GDV. El alumno manifiesta que no se ha cumplido el programa de la ficha docente, mala organización de las clases y una cierta improvisación por parte del profesor. Se comunica al departamento de Arquitectura de Computadores y Automática que tras hablar con el profesor indica que no se procederá a tomar medidas adicionales, aunque en el próximo curso 2017/18 se solucionarán algunos problemas que han surgido al ser el primer año que se ha impartido. Por ejemplo, no estar disponible a tiempo parte los mandos de las consolas con los que se iban a hacer prácticas y hubo que cambiar la planificación. También se le pidió al profesor que organizara los temas. Se convoca al alumno que está de acuerdo con la solución. Pide que el profesor prepare los temas no se use material como manuales de uso de las consolas y los mandos para la asignatura.
- 30/6/2017. Optativas del master en ingeniería informática. Se deriva al vicedecano de posgrado.
- 4/7/2017 sobre coincidencia de examen de septiembre AM de 2º con ASOR de 4º del GII. Se deriva el tema al vicedecano de ordenación académica que se compromete a garantizar el derecho a los alumnos a realizar los dos exámenes. Se comunicará la solución directamente a los alumnos afectados.

Otros temas: información sobre matrícula, aire acondicionado en la biblioteca.

3. Informe de reuniones con delegados

- En la reunión de 20 de Enero se comentó que los delegados no tienen una actitud muy activa y que durante el curso se convocará a los delegados para recoger opiniones del funcionamiento de algunos grupos. Esto se puede hacer de forma aleatoria o por asignaturas con basas tasas académicas.

En este periodo se han realizado reuniones:

Reunión con los delegados de 3ª B y 3ª C. Redes y Seguridad.

Reunión con subdelegado de 2º GDV. Diseño de Sistemas Interactivos GDV.

Reunión de fecha de coordinación para el grupo de doble grado.

- Reunión con los delegados de 3ºE y B (seguimiento de los problemas con Redes y Seguridad y Sistemas Operativos) → se convocará una reunión para aclarar temas de exámenes.
- Reunión con los delegados del grupo de inglés. Jueves 11 de mayo de 2017. Poner resumen.

4. Reuniones de coordinación para el grupo de doble grado y para el grupo bilingüe (2º Y 3º)

Después del reparto docente se ha convocado a los profesores que dan clase en 2º y 3º del doble grado en ingeniería informática y matemáticas para comentar aspectos de este grupo de alumnos: rendimiento, conductas específicas. Al tener grupos de clase reducidos en el doble grado y en el GII bilingüe se dan circunstancias que se pueden compartir entre los profesores de las distintas asignaturas.

Durante este curso 2016/17 algunos profesores del grupo de 2º I han manifestado preocupación sobre algunos temas. Para hablar de estos temas hemos convocado una reunión con los delegados y otros alumnos del grupo y hemos analizado con ellos posibles problemas y causas y mejorar el funcionamiento de este grupo el curso próximo. A principios del mes de julio se convocó una reunión con los profesores de 2º del curso 16/17 y 17/18 después del reparto docente para comentar las particularidades de este grupo.

Temas de interés

- **Desmotivación generalizada y falta de participación**
- **Falta de asistencia a clase generalizada.** Distintos profesores han informado de la falta generalizada de alumnos a clase con una bajada muy importante en este mes de mayo.
- **Tasas de éxito y rendimiento.** En algún caso las tasas son muy inferiores a los otros grupos del grado (Ejemplo, en BBDD, hay solo un 12% aprobados/matriculados en la convocatoria de Febrero, frente a una media general del 30% en otros grupos en la misma convocatoria de este año y un 50% de tasa histórica desde 2011/12, incluyendo septiembre). En otras asignaturas las tasas no difieren mucho de los otros grupos pero se esperaba que este grupo tuviera un mayor rendimiento por el número reducido de alumnos.

Causas (posibles)

- Desmotivación generalizada. Esto es el problema y a la vez la causa de otros problemas.
- Están de acuerdo y reconocen su responsabilidad de estudiar y trabajar más.
- Los alumnos indican que algunas clases no les aportan mucho por el uso de clases magistrales con diapositivas, aunque reconocen que cuando se les pide hacer trabajo por su cuenta no lo hacen.
- Algunos problemas de matrícula. Es muy importante respetar las dependencias entre las asignaturas especialmente Fundamentos de Programación → EDA.

- En general no faltan a clase porque no les guste el profesor, aunque tienen sus preferencias pero en la reunión insistí en que no se trata de hablar de eso.
- Fracaso y abandono que repercute en otras asignaturas. Por ejemplo, faltan a clases de TP del 2º cuatrimestre porque han suspendido el 1º.
- Aunque tener un grupo pequeño es muy bueno para probar metodologías participativas también es malo porque ha creado una inercia de falta de iniciativa y es mayor el efecto contagio de los problemas que se diluyen en un grupo grande.

Soluciones (posibles y pendientes de ampliar):

- Mejorar la calidad de las clases. Los alumnos y profesores colaborarán en que las clases sean más productivas. Los alumnos piden clases más participativas y con más ejercicios y menos teoría leída de material que ya tienen.
- Los alumnos deben implicarse en las clases y si se detectan problemas deben hablar con los profesores para pedirles cambios en la metodología, cambiar el uso de teoría con transparencias por clases tipo flipped classroom. https://es.wikipedia.org/wiki/Aula_invertida
Para esto es imprescindible que los alumnos se impliquen más en el proceso de aprendizaje y ayuden a detectar problemas y colaboren con los profesores en mejorar el proceso.
- Pedir asistencia obligatoria con repercusión en la nota. Los alumnos no creen que sea la solución y puede incrementar el fracaso al bajar nota por no ir a clase.
- Los alumnos consideran que no se saca partido del tipo de grupo que tienen (pequeño) y en asignaturas “difíciles” consideran que aprenderían más al hacer las prácticas de forma individual que en grupo. Especialmente piden que se haga así en TP. Agradecen que los profesores sean flexibles en este sentido. Al realizar las prácticas de forma individual aprovecharían mucho más el aprendizaje. Como también es importante adquirir la competencia de “trabajo en equipo” este tipo de actividades sí se tiene que mantener en asignaturas como IS.
- Los alumnos creen que incrementarían la participación si el tipo de actividades fueran menos libres y más guiadas. Por las características del grupo, alumnos y/o independencia y madurez, no trabajan bien cuando se les deja demasiada libertad y aunque claramente es una capacidad que los alumnos deben adquirir se puede plantear hacerlo de forma incremental.
- Ante las bajas tasas de BBDD indican que en esta asignatura van casi todos a clase, hay alta asistencia y que las clases les parecen útiles y productivas. Que el alto número de suspensos puede deberse a que la profesora es estricta corrigiendo pero que son conscientes de que en la convocatoria de septiembre estas tasas mejorarán si estudian más.

5. Fichas docentes y evaluación continua en 1º curso. Reuniones de coordinación.

En la reunión de la CCG de septiembre de 2016 se establecieron criterios de revisión de los métodos de evaluación en las fichas. En particular se estableció la importancia de revisar cómo afecta la evaluación continua a la convocatoria de septiembre. La evaluación continua durante el curso supone que una parte de la puntuación se obtiene con entrega de trabajos y/o realización de prácticas, el resto de la nota corresponde al examen final.

Las fichas del curso 2017/18 se han aprobado durante el mes de junio en los consejos de departamento y en la JF del 30 de junio de 2017. Los coordinadores de grado han

realizado un exhaustivo proceso de revisión de fichas para corregir los problemas de ambigüedad en los criterios de evaluación y horquillas de cada tipo de prueba evaluable cumpliendo los criterios de la memoria verificada. En el caso de la convocatoria de septiembre los coordinadores de asignaturas deben especificar claramente y sin ambigüedad qué ocurre con la parte de puntuación de evaluación continuado que muchas asignaturas (especialmente las optativas) se saltan los porcentajes establecidos para los pesos de los exámenes. Algunas asignaturas no permiten la opción de tener dos convocatorias en las que se pueda aprobar la asignatura si no se han hecho las prácticas durante el curso. La convocatoria de septiembre debe permitir que exista opción de aprobar. Algunas asignaturas tienen frases intencionadamente ambiguas para las que se ha pedido aclaración. Todas las asignaturas deben especificar claramente cuál es el porcentaje exacto de peso de cada prueba.

Revisión adicional de fichas por quejas durante este curso:

- Herramientas informáticas para los juegos de azar Optativa de los 3 grados. Revisión de métodos de evaluación.
- Redes y Seguridad. 3º GII. Optativa de Itinerario. Cambio en los criterios de evaluación. Este curso 2017/18 pasa a pedir asistencia obligatoria al 70%.
- Sistemas Operativos. 3º GII.
- Bases de Datos 2º GII
- Técnicas de Control de la Gestión Empresarial, del grupo GIS 3º – Revisión de los porcentajes de las fichas. Se mantienen los porcentajes establecidos para el curso anterior. 70% exámenes y 30% otra actividades.
- Diseño de Sistemas Interactivos GDV. La ficha no se ha modificado respecto a la del curso anterior.

En la próxima junta de facultad (en septiembre) se aprobarán los cambios adicionales que surjan por detección de errores u omisiones. Se pide a los coordinadores que se mantenga control de estos cambios para aprobarlos. También en la próxima junta de Facultad se aprobarán las comisiones de coordinación de las asignaturas. Los coordinadores prepararán las listas de profesores que participan en las comisiones de coordinación.

6. Queja Docencia.

La vicedecana informa que se está terminando su redacción y se presentará durante estos días. El escrito corresponde a una enumeración de los casos de profesores que han tenido problemas para evaluarse para que desde el vicerrectorado nos indiquen soluciones posibles para mejorar la tasa de profesores evaluados en el próximo curso 2017/18. La tasa de profesores que se evalúan en Docencia es del 90%.

7. Ruegos y preguntas.

Sin más asuntos que tratar se da por finalizada la reunión a las 11:45h.

Belen Díaz Agudo
Presidenta de la CCG
Vicedecana de Estudios y Calidad

Margarita Sánchez Balmaseda
Secretaria de la CCG