

(C-177)

**EXPERIENCIA DE APLICACIÓN DE LOS NUEVOS
GRADOS EN INFORMÁTICA APLICADA EN UN GRADO
EN ADMISTRACIÓN PÚBLICA**

Miguel Rebollo Pedruelo



(C-177) EXPERIENCIA DE APLICACIÓN DE LOS NUEVOS GRADOS EN INFORMÁTICA APLICADA EN UN GRADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Miguel Rebollo Pedruelo

Afiliación Institucional: Universitat Politècnica de València

Indique uno o varios de los siete Temas de Interés Didáctico: (Poner x entre los [])

- Metodologías didácticas, elaboraciones de guías, planificaciones y materiales adaptados al EEES.
- Actividades para el desarrollo de trabajo en grupos, seguimiento del aprendizaje colaborativo y experiencias en tutorías.
- Desarrollo de contenidos multimedia, espacios virtuales de enseñanza- aprendizaje y redes sociales.
- Planificación e implantación de docencia en otros idiomas.
- Sistemas de coordinación y estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Desarrollo de las competencias profesionales mediante la experiencia en el aula y la investigación científica.
- Evaluación de competencias.

Resumen.

El objetivo de este artículo es el de recoger la experiencia en la adaptación de la docencia a los requerimientos de los nuevos grados, mostrando los resultados obtenidos durante el curso 2010-2011 y comparando éstos con los resultados globales obtenidos en cursos anteriores. En general ha sido una experiencia muy positiva, observando una mayor implicación de los alumnos con una alta tasa de asistencia a clase que se ha traducido en una mejora evidente sobre los resultados obtenidos

Keywords: EEES, metodología docente, experiencias

Abstract.

The aim of this paper is to describe the experience in the adaptation to the requirements of the new degrees in high education, showing the results obtained during the 2010-2011 academic year and comparing them with the overall results obtained in previous courses. In general, it has been a very positive experience, having a greater involvement of students with a high attendance rate which has resulted in a clear improvement on the obtained results.

1. Introducción

La implantación de los nuevos grados en las titulaciones universitarias hace necesario a realizar modificaciones en los métodos docentes empleados hasta ahora (Benito, 2005). El objetivo de este cambio es la adaptación de los procesos de aprendizaje a la nueva realidad de la sociedad del siglo XXI, caracterizada por una constante renovación de los conocimientos, que se traduce en la necesidad de un aprendizaje constante a lo largo de toda la vida. Los nuevos profesionales deben poder desenvolverse con soltura en un entorno cambiante y complejo (UNESCO, 1998).

El nuevo modelo educativo se centra en un aprendizaje autónomo, en el que los alumnos son responsables de sus propios procesos de aprendizaje; centrado en competencias, colaborativo y con un marcado carácter multidisciplinar. Todo esto hace necesarios perfiles profesionales distintos,

La implantación de los nuevos grados trata de responder a estas necesidades y son una oportunidad para adaptar los métodos docentes de forma que se consiga un mejor aprovechamiento de las sesiones presenciales, dejando para el tiempo de trabajo autónomo todas aquellas tareas que los estudiantes pueden realizar por su cuenta.

El presente artículo muestra la experiencia tras la adaptación de una asignatura a los nuevos grados. Tras una introducción a la asignatura para establecer el contexto, se detalla la planificación del curso y las metodologías empleadas. La asistencia a las sesiones presenciales se ha detectado como un factor importante de cara al éxito final de los estudiantes y se estudia en la sección 4. A continuación, se exponen los métodos de evaluación empleados y los resultados globales obtenidos. Finalmente, se cierra exponiendo una valoración de la experiencia y los puntos débiles que se han detectado.

2. Descripción de la asignatura

La asignatura «Informática Aplicada» es una asignatura troncal del Grado en Gestión y Administración Pública que se imparte en la Facultad de Administración y Dirección de Empresas de la Universitat Politècnica de València, en el primer curso (semestre A). Se corresponde con la asignatura «Información y Documentación Administrativa. Informática Básica» de la antigua diplomatura, por lo que se pueden comparar los resultados obtenidos en cursos anteriores en la asignatura antigua. Es una asignatura de 6 créditos repartidos de la siguiente forma:

- ▲ 2 horas de clases teóricas semanales
- ▲ 10 sesiones de laboratorio de 2 horas cada uno
- ▲ 5 sesiones de seminario de 2 horas cada uno

El objetivo general de la asignatura es *«desarrollar los conocimientos básicos y las habilidades necesarias para actuar informados con respecto a la Informática en el campo de la Administración Pública, y para realizar operaciones estándares usando la tecnología informática y paquetes de software.»*. Se trata pues de una asignatura instrumental básica, en la que se pretende que los alumnos se formen adecuadamente para conseguir las habilidades necesarias para considerarse un usuario no especialista con conocimientos básicos de informática: diferenciar los componentes del ordenador y su función, manejar un ordenador, utilizar con soltura las aplicaciones ofimáticas básicas (procesador de texto, hoja de cálculo y stma. gestor de bases de datos) y desenvolverse también con soltura en Internet.

3. Planteamiento de la docencia y métodos empleados

El planteamiento de la docencia sigue la filosofía de los nuevos grados y del EEES: dotar a los alumnos de una mayor autonomía, evaluación continua de los aprendizajes usando diversas fuentes de información y métodos para obtenerla y enseñanza práctica y con métodos innovadores (frente a la lección magistral tradicional). El planteamiento de la asignatura ya en la antigua diplomatura seguía un planteamiento similar. Pero el hecho de que la asistencia sea obligatoria y el de poder diseñar libremente un plan de evaluación más acorde con la metodología empleada han mejorado los resultados obtenidos hasta el momento. A continuación se exponen los planteamientos que se han tenido en cuenta para las sesiones teóricas, los seminarios y el trabajo en el aula informática.

3.1. Sesiones teóricas

Los alumnos disponen como material de estudio del libro de referencia que se propone como bibliografía básica. Las sesiones teóricas se plantean para explicar los conceptos más complicados, de manera que luego los alumnos puedan abordar sin dificultad el estudio de los materiales completos. Así pues, no se trata de repetir lo que los alumnos ya tienen en los materiales, sino de trabajar sobre esos contenidos. Eso no quiere decir que se eliminen las explicaciones en el aula. En trabajo en el aula combina explicaciones, trabajo autónomo y trabajo en grupos para resolver cuestiones rápidas, casos breves y ejercicios entre otros. En todas las sesiones los alumnos deben entregar algo para su evaluación, de manera que se consiguen tres beneficios

- ▲ un seguimiento de la asistencia sin la necesidad de pasar lista
- ▲ disponer de información para la evaluación continua
- ▲ conseguir una actitud activa de los alumnos en el aula

Estas actividades han sido trabajos de preparación, preguntas del minuto, ejercicios, etc. La Tabla 2 recoge una lista de las actividades realizadas durante el semestre. La realización de estas actividades es obligatoria

Núm.	Tipo	Descripción	Momento	Calif.
01/01/11	Ind	Definición de ordenador	durante sesión 1	
01/02/11	Gru	Definición de ordenador consensuada	durante sesión 1	SI
02/01/11	Ind	Buscar un anuncio de ordenadores e identificar los términos que corresponden a sus componentes	antes sesión 2	
02/02/11	Gru	Situar sobre los elementos de la archit. de Von Newman los términos que aparecen en todos los anuncios elegidos en el grupo	durante sesión 2	SI
02/03/11	Gru	Tabla de equivalencia de procesadores	durante sesión 2	
03/01/11	Gru	Pregunta del minuto: plantea una pregunta común de algo que no se haya entendido	final sesión 3	
04/01/11	Gru	Pregunta del minuto: ¿qué se obtiene cuando los 3 componentes RGB de un color tienen el mismo valor?	durante sesión 4	SI
05/01/11	Ind	Durante una semana realiza un seguimiento de qué programas abres en el ordenador y durante cuánto tiempo lo usas	antes sesión 5	
05/02/11	Gru	Selecciona los 5 programas más empleados. Señala los requerimientos de cpu, memoria y disco de cada uno. Indica a qué tipo de sw pertenecen	durante sesión 5	SI
06/01/11	Gru	Ejercicios BD: esquema conceptual	durante sesión 6	SI
07/01/11	Gru	Ejercicios BD: esquema lógico	durante sesión 7	SI
08/01/11	Ind	Resolver 3 ejercicios de BD del boletín	antes sesión 8	
08/02/11	Gru	Corrección de los ejercicios de un compañero del grupo	durante sesión 8	
08/03/11	Gru	Grupos de expertos: cada grupo de expertos resuelve un ejercicio distinto. Puesta común en los grupos originales	durante sesión 8	
08/04/11	Gru	Resolución de un ejercicio de BS complejo	final sesión 8	SI

Núm.	Tipo	Descripción	Momento	Calif.
09/01/11	Ind	Recoge información sobre la conexión a Internet	antes sesión 9	SI
10/01/11	Gru	Cuestionario tras el video “Warriors of the Net”	durante sesión 10	SI

Tabla 2. Lista de entregas semanales

Las sesiones se planificaron de manera que nunca se superase un periodo de más de 30 minutos seguidos sin ningún tipo de participación por parte de los alumnos (preguntas, solución de ejercicios breves) o cambios de actividad en general. Como ejemplo, a continuación se detalla el guión de una sesión.

Antes de la sesión:

- ⤴ Buscar un anuncio de ordenadores el folletos publicitarios, prensa, revistas o páginas web donde aparezcan sus características. Elaborar dos listas: una con los términos cuyo significado conozcas y otra con los términos que no conozcas. (tiempo estimado, 30 min.)

Entrega #2.1: Identificación y clasificación de los términos que aparecen en un anuncio de ordenadores.

Desarrollo de la sesión:

- ⤴ Explicación de la Arquitectura de Von Newman y de sus componentes principales: CPU, memoria, dispositivos de E/S y buses (10min.)
- ⤴ Actividad de grupo: Análisis de anuncio. A partir de los listados individuales, construir una lista única con todos los términos y asignarlo al componente de la arquít. de Von Newman que le corresponde. Puesta en común, completando posibles carencias relevantes que no aparezcan en los anuncios (45 min.)

Entrega #2.2: esquema de la arquitectura VN con los términos identificados en los anuncios

- ⤴ Explicar el funcionamiento interno de una CPU, identificando los componentes internos, su función y cómo se ejecuta una instrucción (20 min.)
- ⤴ Actividad: Construir una tabla que catalogue los modelos de CPU de Intel y AMD para ordenadores de sobremesa, portátiles, netbooks y servidores (15 min.)

Entrega #2.3 Tabla de equivalencia de procesadores

- ⤴ Explicación de los factores que afectan al rendimiento de un procesador además de su frecuencia (MHz): hyperthreading y tecnología de múltiples núcleos (20 min.)
- ⤴ Cierre de la sesión: resumen y preguntas. (10 min.)

3.2. Trabajo en seminarios

Debido a la reducción de horas de clase tradicional, se ha optado porque una selección de los contenidos se trabaje en forma de seminario. No se han añadido contenidos, simplemente se ha modificado la forma de impartirlo. Los temas elegidos para los seminarios son los que recoge la Tabla 3. Los 3 últimos corresponden a temas que antes se impartían como temas de teoría.

La idea de los seminarios es usarlos como fuente de aprendizaje por descubrimiento (Bravo, 2008). Tras una breve introducción al tema (nunca más de 15 o 20 minutos), se propone a cada grupo una pequeña tareas de investigación. Para ello, se les suministra un conjunto de referencias iniciales para que puedan empezara a trabajar. Al finalizar la sesión, se realiza una pequeña ronda (15 min.) en la que los alumnos exponen brevemente el trabajo realizado, ya que cada grupo ha trabajado el mismo tema pero desde un enfoque ligeramente distinto.

Núm.	Tema	Actividad
1	Historia de la Informática	Identificar los hitos y personajes más relevantes en un campo concreto de la informática (uno por grupo)
2	¿Qué ordenador me	Recomendar el tipo de ordenador necesario a los casos que se plantean (uno por

	compro?	grupo)
3	Software libre	Describir una iniciativa de uso de sw libre en la Administración
4	Seguridad	Seleccionar el mecanismo de seguridad más adecuado para resolver una vulnerabilidad concreta (una por grupo)
5	Administración electrónica	Describir una iniciativa de administración electrónica a nivel local, autonómico o estatal.

Tabla 3. Lista de temas de seminarios y actividades realizadas

3.3. Sesiones de laboratorio

El trabajo en el laboratorio consiste en desarrollar un conjunto de habilidades básicas al trabajar con las aplicaciones ofimáticas habituales: un procesador de textos, una hoja de cálculo y un sistema gestor de bases de datos.

Dado el interés demostrado por la Administración en el uso de software libre, se ha optado por sustituir las aplicaciones comunes para este tipo de cursos por otras de código abierto. Así, se ha escogido Linux como sistema operativo sobre el que se desarrollarán las prácticas en el aula, y OpenOffice como suite ofimática recomendada. Un motivo adicional para su recomendación es su disponibilidad para cualquier plataforma (incluso Windows), de forma que todos los alumnos puedan emplearla independientemente del sistema operativo que tengan instalado en sus ordenadores personales.

Las 10 sesiones disponibles se han dividido en tres bloques, en cada uno de los cuales se emplea una sesión para explicar el uso del programa y dos sesiones libres para que los alumnos creen los documentos que van a presentar para la evaluación. Las sesiones de explicación son la únicas de asistencia obligatoria. La evaluación de la parte práctica se realiza mediante portafolios y se explica en la Sección 4. Métodos de evaluación.

4. Seguimiento de la asistencia

Una característica de los nuevos grados es que la asistencia es obligatoria. No por un afán de control, sino porque los estudios están orientados a un proceso de evaluación continua en lugar de realizar un único acto de evaluación final como era costumbre en la universidad. Para poder realizar esa evaluación de forma continua es necesaria la presencia de los alumnos en el aula. En concreto, en el caso de esta asignatura, esos mínimos de asistencia son:

- ⤴ Sesiones teóricas 80%: En estas sesiones se trabajan los contenidos teóricos de la asignatura. En cada sesión se plantea a los alumnos actividades que deben resolver de forma individual o en grupo. Es necesaria la asistencia (y por tanto la entrega) de, al menos, el 80% de dichas actividades.
- ⤴ Sesiones de laboratorio 40%: En las sesiones de laboratorio se trabaja con las aplicaciones ofimáticas básicas. De las 10 sesiones planificadas, en 4 de ellas se explica cómo manejar cada una de las herramientas. Esas 4 son las sesiones de asistencia obligatoria.
- ⤴ Sesiones de laboratorio 80%: A lo largo del semestre tienen lugar 5 seminarios sobre temas específicos. En cada uno de ellos se debe elaborar un informe que recoja los resultados de trabajo de investigación que se ha planteado. Es obligatorio el realizar al menos 4 de los 5 seminarios propuestos

Sólo se ha controlado la asistencia de forma directa en las sesiones de laboratorio, mediante una hoja de firmas. En las sesiones teóricas y en los seminarios se ha optado por un método indirecto. En todos los seminarios los alumnos presentaban un trabajo escrito al finalizar, así que la asistencia al seminario se ha podido controlar perfectamente a partir de los firmantes en los trabajos. En las sesiones teóricas siempre se ha planteado la realización de alguna actividad a los alumnos, por lo que a través de estas entregas también se ha podido controlar perfectamente la asistencia de los alumnos. El no cumplir con los niveles mínimos de asistencia marcados implica directamente la anulación de la matrícula según la Normativa de Régimen Académico y Evaluación del Alumnado, sin posibilidad de presentarse a la prueba de recuperación final, que es exclusivamente para aquellos alumnos que, habiendo entregado las pruebas requeridas, no hayan alcanzado el mínimo exigible para aprobar la asignatura.

En general, se ha conseguido una asistencia constante elevada y, por lo general, participativa a las sesiones teóricas. El método docente que se ha seguido ha conseguido mantener la concentración de los alumnos durante cada sesión de forma satisfactoria y a pesar de que la asistencia fuese obligatoria no se han detectado actitudes negativas en el aula de alumnos que no participan ni se involucran en el ritmo de las clases.

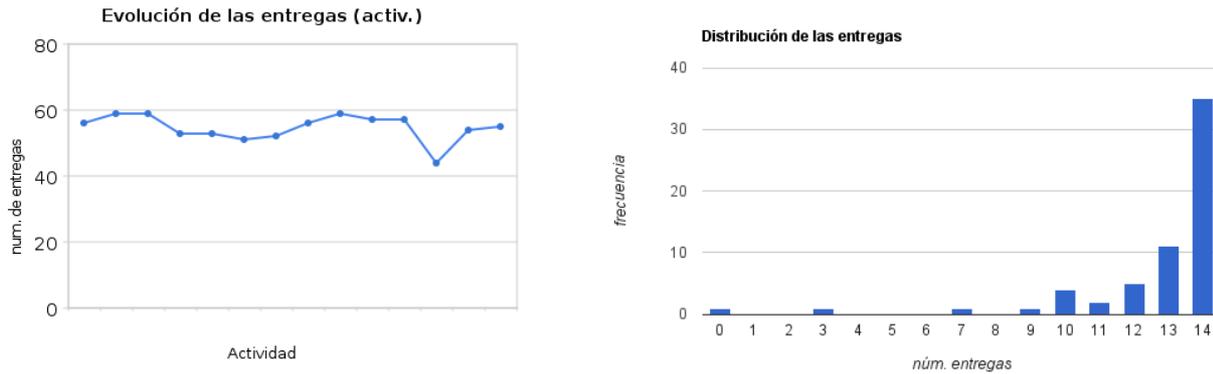


Figura 1. Entrega de las actividades/asistencia sesiones de teoría

Descontando los alumnos que no han asistido desde el principio del curso o que lo han abandonado, quedan un total de 58 alumnos que han completado el curso. En la gráfica puede observarse que un alto porcentaje han seguido el curso regularmente. El pico que se observa al final se debe a un examen de otra asignatura programado fuera de las semanas reservadas a tal efecto en la Facultad. La consecuencia fue un descenso notable en la asistencia, lo que denota el impacto que puede tener en el desarrollo de otras asignaturas la falta de coordinación o el no respetar los plazos establecidos por todos. Incluso sin descontar el efecto de las situaciones mencionadas, durante el semestre se ha conseguido una asistencia media de 55 alumnos (90%).

En las sesiones de laboratorio la asistencia ha sido más irregular. Tal y como se plantearon, sólo era necesaria la asistencia al 40% de las sesiones: aquellas en las que se explicaba cómo usar los distintos programas. El resto de sesiones, dedicadas al trabajo autónomo en la confección del portafolios, tuvieron una asistencia muy baja. De hecho, se nota perfectamente los picos que generan las sesiones obligatorias.

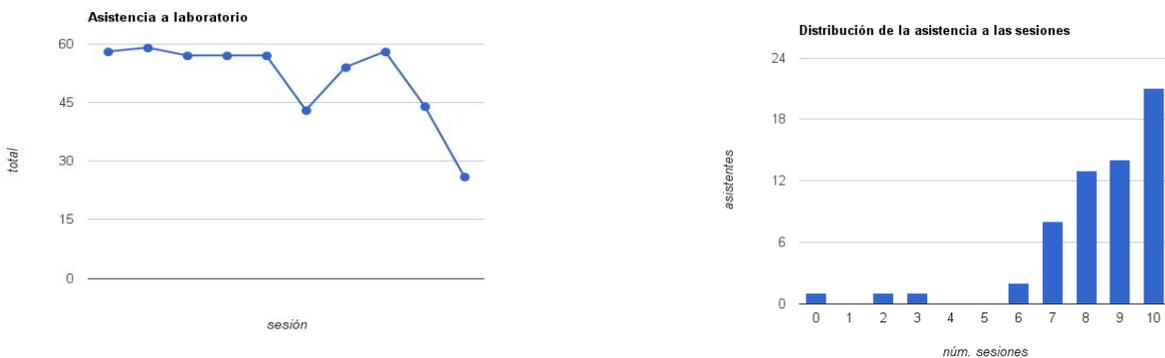


Figura 2. Asistencia a las sesiones de laboratorio

Por último, en las sesiones de seminario de nuevo se ha conseguido una asistencia regular de la mayoría de los alumnos, si bien no lo ha sido tanto como en las sesiones teóricas. El problema que ha habido en este curso es que un

grupo de alumnos matriculado en el grupo de la tarde no podían asistir a las sesiones programadas por la mañana por motivos laborales. Esto ha afectado a algunos grupos de prácticas y a todos los seminarios. Por ese motivo, un porcentaje fijo de alumnos no han asistido. También se ha observado que un número importante de alumnos han faltado al menos a una de las sesiones.

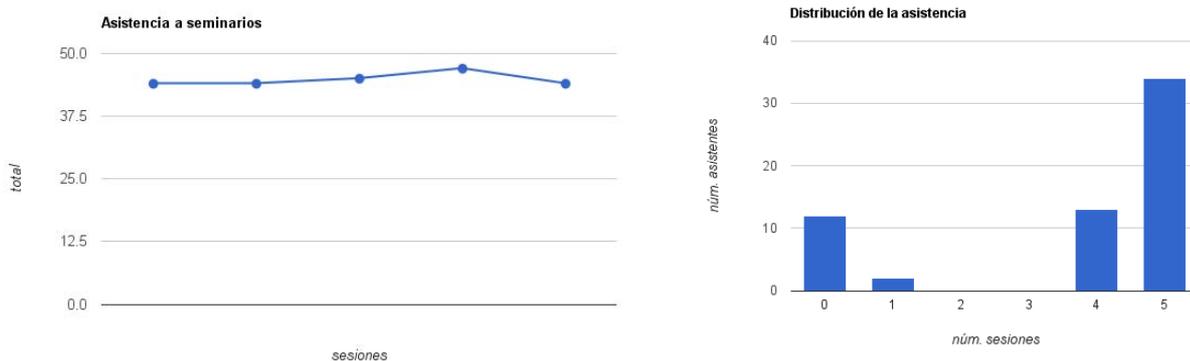


Figura 3. Asistencia a los seminarios

5. Métodos de evaluación

Con el objetivo de reunir información suficiente que permita asegurar que la decisión sobre la nota final de un alumno representa adecuadamente el grado de consecución de los objetivos de la asignatura, se plantean diversos modos de evaluación:

- I. con distinto carácter
 - ⤴ formativa: cuya finalidad no es obtener una calificación sino ayudar a determinar si el esfuerzo que estás realizando es el adecuado.
 - ⤴ sumativa: orientada a obtener una calificación que demuestre lo que se ha aprendido.
- II. en distintos momentos
 - ⤴ evaluación inicial: antes de comenzar el curso, para determinar el nivel evaluación
 - ⤴ continua: a lo largo de todo el semestre
 - ⤴ evaluación final: en los casos que sea necesario para recoger información en condiciones controladas
- III. de distinta procedencia
 - ⤴ individual: una calificación única en función del esfuerzo individual
 - ⤴ grupal: una calificación común como resultado de una actividad realizada en grupo. En principio la nota se divide por igual entre todos los miembros del grupo.
- IV. de distintas fuentes
 - ⤴ evaluación por parte de los profesores
 - ⤴ evaluación por parte de los compañeros (coevaluación)
 - ⤴ auto-evaluación
- V. usando distintas técnicas
 - ⤴ cuestionarios de tipo test: principalmente en las pruebas de evaluación
 - ⤴ preguntas de respuesta abierta: como el anterior, fundamentalmente en las pruebas de evaluación
 - ⤴ resolución de ejercicios y problemas: a resolver por el alumno en su tiempo de estudio o en el aula, y también en las pruebas de evaluación
 - ⤴ preguntas del minuto: preguntas breves para recoger información de manera puntual
 - ⤴ resolución de casos: planteamiento de casos sencillos a los que se debe dar una solución

- ⤴ trabajos de investigación: trabajos breves sobre los temas que se tratan en los seminarios
- ⤴ portafolios: que recoge muestras de las habilidades adquiridas con las distintas herramientas ofimáticas
- ⤴ observación directa: por parte del profesor sobre el trabajo realizado en las distintas actividades

Los actos de evaluación realizados a lo largo del semestre han sido los siguientes:

- ⤴ Al comenzar el semestre, se les pasa a los alumnos una encuesta inicial para comprobar su conocimiento sobre la Informática. Se trata de una evaluación inicial e individual con carácter formativo (y prospectivo).
- ⤴ En todas las sesiones teóricas, se realiza algún trabajo que se tiene en cuenta en la calificación final y son la base de la evaluación continua. Son actividades de diverso tipo, individuales y grupales. En todas las sesiones hay al menos una con carácter sumativo (se valorará en la nota final) y opcionalmente puede haber alguna más con carácter formativo. Habitualmente, las formativas suelen ser individuales y las sumativas de grupo. Cuando se trata de ejercicios, en algunas ocasiones la corrección de los resultados de otros compañeros la han hecho los propios alumnos (coevaluación)
- ⤴ En ocasiones, los alumnos tienen que realizar alguna tarea en casa como preparación de alguna actividad que se realizará en el aula en la siguiente sesión. Se ha observado que por lo general todos los alumnos han realizado estas tareas (se les proporciona un documento que deben imprimir, rellenar y entregar). Se trata de tareas de diversa índole, todas ellas con fines formativos e individuales.
- ⤴ Al finalizar cada tema, todos los alumnos deben resolver un cuestionario que tienen disponible a través de PoliformaT. Se trata de preguntas tipo test que el sistema corrige de forma automática. Tiene un carácter formativo (no se tiene en cuenta el número de aciertos y de fallos), si bien su realización es obligatoria. Son pruebas individuales.
- ⤴ En las dos semanas que la Facultad de ADE reserva a tal efecto, se han realizado dos pruebas parciales. Se trata de pruebas objetivas en las que se combinan preguntas de opción múltiple, preguntas de respuesta corta y resolución de ejercicios. Son pruebas individuales con carácter sumativo.
- ⤴ Los seminarios se evalúan mediante la realización de un ensayo o la resolución de un caso, siempre en grupo y en el tiempo dedicado al seminario. Han sido siempre pruebas con finalidad sumativa.
- ⤴ La parte práctica de la asignatura tiene un peso importante en la evaluación final (40%) y para ello se ha empleado la técnica del portafolio (Rebollo, 2009). Se realizó una entrega parcial con fines formativos a mediados del semestre para comprobar la evolución del trabajo (y evitar que lo dejen todo para el final o que se lo copien entre ellos). La evaluación final ha tenido 3 componentes: una evaluación por parte del profesor, una autoevaluación del propio alumno justificando su trabajo y la evaluación por parte de uno de sus compañeros (porcentajes del 20-10-10 respectivamente). Como la evaluación del portafolio es una tarea compleja, se ha diseñado una rúbrica que recoge los ítems que son objeto de evaluación y los criterios para decidir si se han cubierto de forma insuficiente, suficiente, satisfactoria o destacable (4 niveles).

En total, el 70% de la calificación final procede de el rendimiento individual y el 30% restante de actividades realizadas en grupo. Sin embargo, la sensación subjetiva es que el trabajo en grupo tiene un peso mayor. El conjunto de métodos de evaluación propuestos en la asignatura junto con su peso asociado de cara al cómputo de la calificación final quedan recogidos en la Tabla 4.

Método	Núm. actos	Peso
Prueba escrita de respuesta abierta	3	15%
Prueba objetiva (test)	3	15%
Trabajo individual	10	10%

Trabajo en grupo	10	10%
Autoevaluación	5	10%
Coevaluación	5	10%
Preguntas del minuto	5	5%
Portafolio	2	20%
Observación	10	5%

Tabla 4. Resumen de las recogidas de información mediante actos de evaluación.

A modo de resumen, se puede considerar con la calificación final del curso se obtiene a partir de tres fuentes: (i) el trabajo realizado en el aula, incluyendo en este apartado también las pruebas propuestas al finalizar cada parte de los contenidos, el trabajo de los seminarios y las actividades a realizar en el tiempo de estudio personal; (ii) las pruebas objetivas escritas para los contenidos teóricos y (iii) un portafolios de trabajo para la parte práctica de la asignatura.

Aunque a priori parece que va a suponer una carga de trabajo excesiva para el profesor, realmente no es algo inasumible. La corrección de pruebas parciales y del portafolios son las únicas tareas costosas, pero se realizan de forma puntual y es algo que ya estaba planteado en cursos anteriores. El seguimiento y corrección de las actividades semanales no ha llevado más de una hora de dedicación a la semana. Debe tenerse en cuenta que, debido al tamaño del grupo (60 alumnos), se ha optado porque las entregas evaluables sean siempre en grupo, si bien se controlaba en todo momento que los alumnos completaran sus tareas individuales de dos formas:

- ▲ exógenas (impuesta por el profesor): mediante la entrega explícita de algún documento, simplemente con la función de controlar su realización
- ▲ endógenas (impuesta por el grupo): mediante la exigencia de tener algo preparado para comenzar la clase que afectara al rendimiento del grupo si alguno de sus miembros no realizaba el trabajo previo.

6. Resultados obtenidos

En total, 53 alumnos han aprobado la asignatura (87% de matriculados, 91% de los presentados), 8 han suspendido (8%) y 3 alumnos (5%) no han completado las actividades requeridas. Como se ha comentado anteriormente, en lugar de solicitar la anulación de la matrícula, se ha optado por que aparezcan en actas como no presentados. Es una decisión que se reconsiderará en cursos sucesivos si este hecho tiene una implicación negativa para los alumnos, los profesores o para la asignatura.

	Absoluto	%
Aprobados por parciales	45	74%
Aprobados en recuperación	8	13%
Suspendidos	5	8%
No presentados	3	5%
TOTAL	61	100%

Resultados grupo 1GC 2010-2011

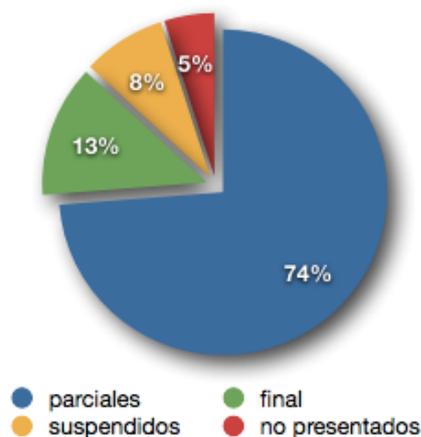


Figura 4. Resultados globales obtenidos

Se pone de manifiesto algo que se había detectado ya hace tiempo: la correspondencia entre la asistencia y la tasa de aprobados (y de presentados). El disponer de una herramienta que permite a los profesores obligar a la asistencia a clase y adaptar los métodos de evaluación a la metodología empleada, eliminando el derecho (y consiguiente obligación) de los alumnos a la evaluación mediante un único examen final hace que los resultados sean mejores. Pero la mera asistencia no hace el milagro, sino el usar unos métodos que obliguen a los alumnos a permanecer activos durante las sesiones, a trabajar sobre los contenidos. Hay que colocar a los alumnos en situaciones de las que no puedan escapar y que estén diseñadas para que aprendan. De esta manera, se verá al final una recompensa al esfuerzo realizado de forma sostenida durante el semestre.

Los resultados globales obtenidos en la asignatura en conjunto, comparándola con los resultados obtenidos en cursos anteriores, muestra también un incremento importante del número de alumnos presentados y también de la tasa final de aprobados.

En la Figura 5 puede verse claramente como el número de presentados se ha incrementado notablemente y también el número de alumnos aprobados. Los valores globales dan una tasa de 112 alumnos probados (78% respecto al total de alumnos matriculados, 89% frente a los alumnos presentados), 14 alumnos suspendidos (10%) y un 18 no presentados (13%).

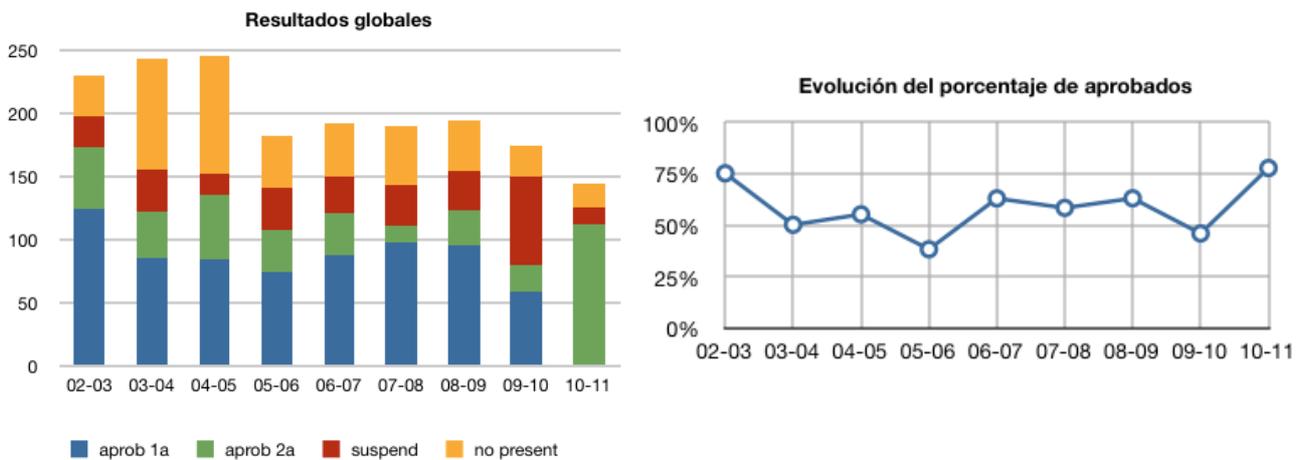


Figura 5. Estadística comparadas de IDA-IB e Informática Aplicada

Es necesario mencionar que para alcanzar estos valores no se ha reducido en absoluto el grado de dificultad de la materia. Es más, se han ampliado los contenidos (al pasar de 4,5 a 6 créditos) con una parte de diseño de bases de datos que resulta especialmente complicada para los alumnos. Los exámenes parciales tienen el mismo nivel de dificultad que los que se plantean a los alumnos de 2º curso de la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas. El éxito obtenido se debe al esfuerzo realizado por los alumnos.

7. Conclusiones y propuestas de mejora

Para finalizar, simplemente me gustaría recoger algunas consideraciones sobre el desarrollo del curso que deberían tenerse en cuenta en futuros planteamientos de la asignatura y creo que pueden ser de utilidad para quienes necesiten adaptar una asignatura a los nuevos grados.

- ^ Considero que no se debería relajar la obligatoriedad de la asistencia a clase. Es una herramienta importante

que permite asegurar que los alumnos van a realizar las actividades que se plantean y van a aplicar un esfuerzo constante a lo largo de todo el semestre, que revierte en un beneficio directo para ellos en los resultados finales.

- ⤴ Es importante que, si es posible, un mismo profesor mantenga el mismo grupo de alumnos en teoría, prácticas y seminarios. Da una visión global y unificadora a la asignatura, ayuda a conocer mejor a los alumnos y a tener más información sobre el desempeño de cada uno.
- ⤴ Es necesario replantear el trabajo en el aula. Aquellas cosas que los alumnos puedan hacer por su cuenta es mejor dejarlas para hacer fuera del aula y usar los tiempos compartidos para realizar tareas en grupo y explicaciones de temas complejos de forma que luego los alumnos sean capaces de estudiar los contenidos por su cuenta.
- ⤴ Dividir la sesión en periodos cortos, procurando evitar exposiciones de contenidos largas (de más de 15 o 20 minutos) y realizando actividades que impliquen algún tipo de actividad por parte de los alumnos aunque sea breve, para evitar caer en la monotonía y conseguir implicar a los alumnos en el desarrollo de la sesión. Incluso pueden plantearse breves descansos (menos de 5 min) que sirven para desconectar sin moverse del sitio.
- ⤴ Es mejor mantener un nivel de esfuerzo sostenido durante todo el semestre que combinar picos de actividad con otros ociosos. Eso puede resultar perjudicial para otras asignaturas (ejemplo del examen parcial realizado fuera de plazo). Una apreciación personal es que, en el primer parcial, los alumnos tenían la sensación de que esta asignatura era una de las más complicadas. Se ha demostrado al final que no ha sido así; simplemente era una de las pocas en las que han tenido que trabajar desde el principio.
- ⤴ Aunque se haga evaluación continua, los exámenes finales siguen siendo algo importante. Dan la oportunidad de volver a repasar todos los contenidos, de darse cuenta de lo que es importante de verdad y a relacionar contenidos de distintas parte de la asignatura. Se considera que no se puede prescindir de los parciales.
- ⤴ El trabajo en los seminarios requiere algo más de seguimiento. Se ha detectado que algunos alumnos no se lo toman suficientemente en serio y eso perjudica a sus compañeros que se cargan con todo el peso del trabajo para que no influya en su nota final. Una posibilidad es incluir una evaluación por pares de forma que los alumnos puedan evaluar el trabajo realizado por los compañeros.
- ⤴ Aunque los temas de los seminarios parece que son adecuados y se ajustan a los requerimientos de la asignatura, no es descabellado que los alumnos propongan temas que les resulten de interés. Por ejemplo, podrían ser 3 temas propuestos por los profesores y 2 temas propuestos por ellos.
- ⤴ Para poder hacer trabajo en equipo en condiciones adecuadas es necesario disponer de aulas suficientes con esa configuración.

Para acabar, considero que la implantación de los nuevos grados es positiva, que puede mejorar el rendimiento de los alumnos y puede plantearse de forma que no represente una carga excesiva para los profesores, incluso en grupos grandes.

Bibliografía y Referencias.

Benito, A., y A. Cruz (2005) “Nuevas claves para la Docencia Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior”. Ed. Narcea. Madrid.

Bravo Salinas, N. (2008): El seminario investigativo. El seminario como práctica pedagógica para la formación integral [en línea].- Disponible en <http://www.uv.es/ees/archivos/sem_inves> [acceso 9-feb-2011]

Rebollo, M.(2009): El uso del portafolios en Informática Básica.- En Martínez Segura, M.J. (Coord.): El portafolios para el aprendizaje y la evaluación: Utilización en el contexto universitario.- Murcia: (EDIT.UM) Universidad de Murcia, Servicio de publicaciones,. Capítulo 10, pp. 233-254.

UNESCO: (1998). La educación superior en el S.XXI: visión y acción. Documento de trabajo. Conferencia mundial sobre la Educación Superior, París.