



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

XIII JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Noves estratègies organitzatives i metodològiques en la formació
universitària per a respondre a la necessitat d'adaptació i canvi



JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

XIII

Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación
universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio

ISBN: 978-84-606-8636-1

Coordinadores

María Teresa Tortosa Ybáñez

José Daniel Álvarez Teruel

Neus Pellín Buades

© **Del texto: los autores**

© **De esta edición:**

Universidad de Alicante

Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad

Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)

ISBN: 978-84-606-8636-1

Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades

Publicación: Julio 2015

“¡Sin examen!” Resultados de la aplicación de la evaluación formativa en una asignatura de marketing

E. González-Gascón¹; M^a D. De-Juan-Vigaray²

⁽¹⁾ *Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas
Universidad Miguel Hernández de Elche*

⁽²⁾ *Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Alicante*

RESUMEN (ABSTRACT)

Sin ninguna duda, el principal actor en el proceso educativo es el alumnado, su aprendizaje. En el actual marco de actuación, la evaluación puede ser un elemento diferenciador, convirtiéndose en una excelente herramienta para mejorar y favorecer los aprendizajes. La evaluación es un factor que determina de una manera clara el proceso y resultado del aprendizaje del alumnado, condicionando la calidad de los mismos. La evaluación final sumativa tiene por objetivo recoger y valorar, al finalizar el periodo de tiempo previsto para el aprendizaje, datos que permitan conocer si el alumnado ha conseguido alcanzar determinadas metas educativas. La evaluación formativa entendida como un proceso de constatación, evaluación y toma de decisiones tiene por finalidad optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde una perspectiva humanizadora y no con un mero fin calificador. En este trabajo se muestra la aplicación de la evaluación formativa, con un grupo de alumnos que cursan una asignatura de marketing en una universidad pública. Los resultados obtenidos muestran que la evaluación formativa es eficaz, no sólo en la adquisición de conocimientos y en el desarrollo de competencias, sino también en la mejora de las relaciones sociales grupales.

Palabras clave: Evaluación formativa – Innovación docente- Marketing - Docencia universitaria

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Problema/ cuestión

Para que el sistema educativo universitario sea capaz de formar profesionales, capaces de desarrollar con éxito su trabajo, una de las claves es la adecuación e idoneidad de los instrumentos de evaluación en relación a los objetivos, contenidos y competencias que deben adquirir a lo largo de su paso por la universidad (Brown y Glasner, 2007; Delgado, 2006; Gómez y Grau, 2010).

El sistema de evaluación debe permitir al docente observar los logros de los discentes, permitiéndole de esta manera, ajustar las estrategias de enseñanza y su planificación, junto con las estrategias de evaluación. Si se realiza adecuadamente, el estudiante percibe que la evaluación se fusiona con su aprendizaje, permitiéndole conocer su progreso, ajustar sus esfuerzos, identificar sus deficiencias y dificultades, y ajustar sus estrategias de aprendizaje (Camilloni, 1998).

1.2. Revisión de la literatura

En la literatura existen múltiples definiciones del concepto de evaluación, según se haga más hincapié en realizar una medición, o en llevar a cabo una comprobación de los objetivos o de los resultados de aprendizaje, o se realice la misma desde una perspectiva de juicio profesional (de Miguel, 2004).

Según Cabrera (2003) “la evaluación es un proceso sistemático de obtener información objetiva y útil en la que apoyar un juicio de valor sobre el diseño, la ejecución y los resultados de la formación, con el fin de servir de base para la toma de decisiones pertinentes y para promover el conocimiento y comprensión de las razones de los éxitos y fracasos de la formación”. Para Contreras (2004) “evaluar es un proceso que implica obtener una buena información respecto a los dominios de los alumnos (objetivos, conocimientos, aptitudes, habilidades, comportamientos, etc.), establecer juicios de valor (aceptable, adecuado, bien, suficiente, etc.) y tomar decisiones (admitir, aprobar, recomendar, promocionar, liberar, convalidar, etc.).

En cualquier caso, en nuestra opinión, el objetivo final de la evaluación no es otorgar una nota al estudiante, sino conseguir su aprendizaje. Los sistemas de evaluación deben controlar en qué medida los estudiantes adquieren tanto las competencias específicas de cada asignatura en concreto, como las generales de la titulación. Además de las pruebas escritas diseñadas para evaluar los conocimientos y su aplicación práctica junto con la capacidad de razonamiento, las distintas actividades de

las asignaturas (seminarios, prácticas de ordenador y de laboratorio o tutorías, etc.), se deben valorar con distintas herramientas, que dependerán de la metodología docente empleada.

Estos sistemas deben apoyarse en una metodología que fomente el trabajo autónomo del estudiante (Rué, 2009) al mismo tiempo que permitan la participación e interacción del mismo (Morell, 2009; López, 2005). La evaluación continua es una herramienta adecuada para estos objetivos (Delgado, Borge, García, Oliver y Salomón, 2006).

Se puede diferenciar entre varios tipos de evaluación sobre la base de diferentes criterios (véase la Tabla 1). Según su *función* puede ser formativa o sumativa:

Función formativa: la evaluación se utiliza preferentemente como estrategia de mejora, para ajustar sobre la marcha los procesos de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de mejorar el proceso educativo.

Función sumativa: se aplica al final de cada periodo de aprendizaje, con la intención de determinar el grado de consecución de los objetivos por parte del alumno. Puede ser periódica y hasta frecuente (por ejemplo al final de cada unidad didáctica) pero la mera frecuencia no la convierte en evaluación formativa. Con la evaluación no se pretende modificar, ajustar o mejorar el objeto de la evaluación, sino determinar su valía.

Según su *extensión* puede ser global o parcial:

Evaluación global: se abarca todos los componentes o dimensiones del programa. Se considera el objeto de la evaluación de un modo holístico, como una totalidad, Con este tipo de evaluación, la comprensión de la realidad evaluada aumenta.

Evaluación parcial: pretende la valoración de determinados componentes o dimensiones de un programa educativo.

Según los *agentes evaluadores* puede ser interna o externa:

Evaluación interna: es llevada a cabo por los propios integrantes del programa educativo. A su vez puede ser autoevaluación, heteroevaluación o coevaluación.

Autoevaluación: los roles de evaluador y evaluado coinciden en la misma persona, es decir el estudiante evalúa su propio trabajo. **Heteroevaluación:** quienes evalúan el trabajo o actividad son personas distintas a las evaluadas, pero ambas pertenecen al mismo centro educativo. Lo más habitual es un profesor evaluando a sus alumnos.

Coevaluación: las personas o grupos se evalúan mutuamente. Evaluadores y evaluados

intercambian los roles alternativamente. Los estudiantes evalúan y son evaluados por sus compañeros.

Evaluación externa: cuando agentes externos al centro educativo evalúan a los miembros o el trabajo del centro. Como por ejemplo las evaluaciones que realiza la ODCE (Organización para la Educación y el Desarrollo Económico) o los famosos Informes Pisa.

Tabla 1. Tipos de evaluación

Criterio	Tipo	
Función	Formativa	
	Sumativa	
Extensión	Global	
	Parcial	
Agentes evaluadores	Interna	Auoevaluación
		Heteroevaluación
		Coevaluación
	Externa	
Momento de aplicación	Inicial	
	Procesual	
	Final	
Finalidad	Acreditativa	
	Educativa	

Fuente: Elaboración propia adaptado de Green (2004).

Según su *momento de aplicación* puede ser inicial, procesual o final:

Evaluación inicial: también conocida como diagnóstica, se realiza al inicio de la actividad educativa (curso, cuatrimestre, etc.). Consiste en la recogida de información en la situación de partida. Tiene por objeto caracterizar lo mejor posible las condiciones en las que se encuentra el discente al comienzo del proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo especialmente útil para configurar los objetivos y adecuar el proceso.

Evaluación procesual: o formativa, se realiza de manera continua y sistemática a lo largo del proceso de aprendizaje, con el objetivo de ir adecuando el mismo con acciones de mejora. Es de gran importancia dentro de la concepción formativa de la evaluación.

Evaluación final: se realiza al final de proceso de enseñanza-aprendizaje con el objetivo de valorar si los resultados han sido adecuados.

Según su *finalidad* puede ser acreditativa o educativa:

Evaluación acreditativa: tiene por objeto certificar la consecución o no de unos objetivos de aprendizaje.

Evaluación educativa: se utiliza para tomar acciones de mejora, para realizar los cambios o reforzar las estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas, para

determinar e implementar las medidas de ayuda necesarias para aquellos alumnos que no están consiguiendo los objetivos propuestos.

En la Tabla 2 se muestra el tipo de evaluación recomendado para cada momento, función y centro o foco de atención.

Tabla 2. Tipos de evaluación según momento, función y foco

	Tipo evaluación	Función	Foco
Antes (Pre)	Inicial	Definir, Adaptar	Discente
Durante (En)	Procesual	Educativa, Formativa	Discente, Proceso
Después (Post)	Final	Acreditativa, Sumativa	Resultado, objetivos

Fuente: Elaboración propia adaptado Santiago (2012).

De los diferentes tipos de evaluación, posiblemente la taxonomía que mas reflexiones genera es la evaluación inicial o diagnóstica, la formativa o procesual y la sumativa o final. Las principales diferencias entre ellas se comentan a continuación.

La evaluación diagnóstica tiene como objetivo fundamental ajustar el inicio del proceso educativo al grupo. Mide los conocimientos previos, recogiendo la información al principio del proceso. Así se puede adaptar la metodología y programación de la asignatura a los discentes. Es al mismo tiempo una fuente de información para los estudiantes y para el docente, anticipa el contenido de la asignatura y puede ser un estímulo para un aprendizaje activo (Álvarez, González y García, 2007).

La evaluación formativa o procesual representa la parte central y más extensa del proceso de enseñanza-aprendizaje (Giné y Parcerisa, 2000). Se realiza durante todo el proceso y genera información del mismo, tanto a los estudiantes como al profesor. No es fácil de realizar ya que implica un cambio de metodología. Se puede confundir con una evaluación sumativa, que se realice a lo largo del proceso educativo.

La evaluación sumativa o final determina si los estudiantes han alcanzado o no, y hasta qué punto los objetivos educativos propuestos. Ha sido el sistema tradicional de evaluación, se utiliza la final de una fase educativa con el objetivo de que el profesor tome decisiones respecto de la nota del estudiante. Como función educativa se utiliza para recoger información sobre el progreso y nivel de aprendizaje (Álvarez, González y García, 2007).

El modelo de evaluación seguido en el curso que nos ocupa se ajustaría a la evaluación formativa, realizada durante todo el proceso de aprendizaje. Ofrece un feedback inmediato o muy rápido al profesor y al estudiante y ha requerido de un

cambio metodológico, con respecto a la utilizada en la evaluación sumativa. Éste pasa por diseñar una evaluación continua de forma objetiva y eficiente en la que se han contemplado los siguientes elementos clave: a) la planificación; b) la información al estudiante y, c) las actividades concretas de evaluación. Los estudiantes conocen los objetivos, el sistema de evaluación, el número de actividades, los recursos necesarios, la periodicidad de las pruebas calendarizadas y el nivel de esfuerzo medio requerido. En cuanto a las actividades concretas de evaluación, conocen los tipos, que temas se abordan en cada una, los criterios de corrección incluyendo las rúbricas, etc.

Uno de los pilares para que la evaluación formativa tenga resultados positivos en el aprendizaje de los alumnos es el *feedback*. Las correcciones y comentarios (escritos u orales) realizados a las actividades y a los trabajos de los estudiantes, les resultan de gran utilidad para mejorar su comprensión, para desarrollar habilidades genéricas y estrategias metacognitivas, además de para motivarles. Para que el *feedback* sea efectivo debe ser lo más rápido posible, para que sea cercano en el tiempo a los conceptos que se están trabajando (Gibbs y Simpson, 2009).

1.3. Propósito

El objetivo de este trabajo es mostrar una experiencia docente, en la que utilizando la evaluación formativa, los alumnos no solo adquieren los conocimientos y las competencias especificadas en la guía docente de la asignatura “Marketing en Biotecnología”, sino que además perciben que lo hacen sin examinarse.

En concreto, el principal reto de esta experiencia ha sido comprobar si los estudiantes adquieren las competencias y alcanzan los resultados de aprendizaje, utilizando la evaluación formativa. Los estudiantes han sido conscientes en todo momento de que no es necesario realizar la prueba escrita de conocimientos. Es decir, de que no hay el temido “examen final”, si superan las prácticas y tareas realizadas a lo largo de la asignatura. Cabe mencionar que las prácticas se realizan obligatoriamente en equipo.

2. METODOLOGÍA

2.1. Descripción de la asignatura Marketing en Biotecnología

En este apartado se describe la asignatura de Marketing en Biotecnología (MktBio) y se expone la metodología utilizada para impartirla, así como el sistema de evaluación utilizado. MktBio es una asignatura optativa de cuarto curso del Grado en

Biotecnología de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Se imparte en el segundo cuatrimestre y tiene seis créditos ECTS, tres de teoría y tres de prácticas.

De las 12 competencias generales del grado, en la Tabla 3 se enumeran las 9 que se trabajan en la asignatura MktBio. Igualmente se detallan los objetivos o resultados de aprendizaje que permiten alcanzar la competencia específica de la asignatura, que es: “saber difundir las ventajas y limitaciones de los productos biotecnológicos”.

Tabla 3. Competencias y resultados de aprendizaje de MktBio

Competencias Generales	
1	Adquisición de conocimiento científico básico.
2	Capacidad de identificación, formulación y resolución de problemas básicos.
3	Capacidad para la mejora continua, la experimentación y la innovación.
4	Capacidad para la evaluación, optimización y confrontación de criterios para la toma de decisiones.
5	Capacidad para la redacción, representación, análisis e interpretación de documentación científica y de datos relevantes en el ámbito de la rama de Ciencias.
6	Capacidad de transmisión de conocimientos adquiridos en ambientes de expertos y no expertos.
7	Capacidad de trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
8	Compromiso social, ético y medioambiental para el desarrollo de soluciones científicas, compatibles y sostenibles con la realidad del entorno humano y natural.
9	Capacidad de adaptación y actualización de nuevos conocimientos y avances científicos, adoptando una actitud ética, de innovación y creatividad en el ejercicio de la profesión.
Resultados de aprendizaje	
1	Valorar el alcance y la importancia del marketing para realizar intercambios en los mercados.
2	Analizar las oportunidades de marketing que ofrece el mercado.
3	Comprender el comportamiento de los consumidores y aplicar este conocimiento para lograr intercambios rentables.
4	Identificar, analizar y tomar decisiones acerca del conjunto de actividades de las políticas de producto, precio, distribución y comunicación comercial a disposición de la empresa.
5	Analizar las situaciones reales de los mercados, para aplicar los conceptos, principios, modelos y herramientas de la dirección de marketing, resolver problemas comerciales y ayudar al logro de los objetivos de la organización.
6	Ser capaz de elaborar un plan de marketing.

Fuente: Elaboración propia.

Los contenidos de la asignatura se organizan en seis unidades didácticas (a) el comportamiento del consumidor; b) decisiones sobre productos biotecnológicos; c)

decisiones sobre precio en productos biotecnológicos; d) decisiones sobre distribución de productos biotecnológicos; e) decisiones sobre comunicación de productos biotecnológicos, y f) el programa comercial) con el objetivo de facilitar el trabajo de los contenidos que permiten alcanzar los resultados de aprendizaje planteados. En la tabla 4 se puede observar la metodología utilizada.

Tabla 4. Metodología de MktBio

Tipo	%	Descripción
Aprendizaje basado en problemas	25%	Desarrollar aprendizajes activos a través de la resolución de problemas que fomenten en el estudiante el pensamiento y/o experimentación, así como la toma de decisiones.
Aprendizaje colaborativo	25%	Desarrollar aprendizajes activos mediante estrategias de trabajo colaborativo entre estudiantes y fomentando la responsabilidad compartida para alcanzar metas grupales
Aprendizaje orientado a proyectos	30%	Realización de un proyecto para la resolución de un problema, aplicando aprendizajes adquiridos y fomentando habilidades relacionadas con la planificación, diseño, realización de actividades y obtención de conclusiones.
Expositivo Lección magistral	10%	Transmitir conocimientos y activar procesos cognitivos en el estudiante, implicando su participación
Resolución de ejercicios y problemas	10%	Ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos mediante la repetición de rutinas.

Fuente: Elaboración propia.

La evaluación de la asignatura está diseñada para promover la evaluación formativa y el trabajo colaborativo. Pero también da la oportunidad, a aquellos estudiantes que de manera voluntaria o de manera obligatoria queden fuera del mismo, a aprobar la misma, con una evaluación final sumativa, cumpliendo así con las directrices de la universidad.

Para ello se presenta a los estudiantes un sistema dual, o bien siguen un proceso de evaluación continua formativa o bien se presentan a una evaluación final sumativa. La evaluación continua formativa exige la realización, entrega y defensa de todas las prácticas obligatorias realizadas a lo largo del curso (un total de seis). La nota de la asignatura está formada por la media de las notas obtenidas por el estudiante en las prácticas realizadas. La evaluación final sumativa, se ofrece solo para aquellos estudiantes que no hayan entregado las prácticas. Se realiza con una prueba escrita, que

puede ser teórica o/y práctica, que consta de 5 preguntas sobre los contenidos de la asignatura.

Con este sistema de evaluación, la percepción del estudiante se resume en una frase “no hay examen”. Desde el primer día se les pide que elijan el sistema de evaluación que prefieren, y todos sin excepción eligen la evaluación formativa, es decir la que no tiene el temido examen final.

La planificación temporal de la asignatura se ha repartido teniendo en cuenta tanto los contenidos a impartir como el sistema de evaluación elegido. Las 15 semanas lectivas quedan como se observa en la Tabla 5.

Tabla 5. Planificación temporal de MktBio

Semana	Descripción
1º	Explicar la metodología docente de la asignatura Informar a los estudiantes sobre las características de la evaluación formativa Formación libre de los equipos de trabajo (tres o cuatro componentes).
2º y 3º	Teoría de la unidad didáctica 1 y Práctica de la unidad didáctica 1
4º y 5º	Teoría de la unidad didáctica 2 y Práctica de la unidad didáctica 2
6º y 7º	Teoría de la unidad didáctica 3 y Práctica de la unidad didáctica 3
8º	Tomar el pulso a la asignatura, comprobando la adecuación de la metodología docente empleada y el ambiente general del grupo. Realizar evaluaciones grupales, entre pares y con el docente
9º y 10º	Teoría de la unidad didáctica 4 y Práctica de la unidad didáctica 4
11º y 12º	Teoría de la unidad didáctica 5 y Práctica de la unidad didáctica 5
13º y 14º	Teoría de la unidad didáctica 6 y Práctica de la unidad didáctica 6
15º	Tomar el pulso a la asignatura, comprobando la adecuación de la metodología docente empleada y el ambiente general del grupo. Realizar evaluaciones grupales, entre pares y con el docente

Fuente: Elaboración propia.

2.2. Descripción de los estudiantes

En la asignatura hay 21 estudiantes matriculados, de los cuales el 62% son mujeres y el 38% son hombres. Sus edades oscilan entre 21 y 23 años.

El estilo de aprendizaje que se fomenta en el Grado en su conjunto es básicamente individual y competitivo. En la presentación del Grado, los estudiantes son informados de que el sistema de evaluación sea cual sea la modalidad de cada asignatura, es competitivo. Los compañeros de clase son rivales. Se les anima a mantener actitudes como no prestarse apuntes, o formar grupos de trabajo solo para algunas prácticas grupales, que siempre son dirigidas y en las que, normalmente, los alumnos no pueden escoger con que compañeros las realizan.

Ya en primero el gran grupo adopta este estilo de trabajo. Al llegar al segundo curso del grado, donde se empiezan a ofertar prácticas en laboratorios, empresas y/o grupos de investigación y donde los estudiantes son elegidos por expediente académico, los que no habían adoptado el estilo de trabajo, toman una clara conciencia de que son rivales unos de otros y terminan adaptándose. De esta manera los estudiantes mantienen actitudes individualistas y competitivas.

La nota de corte para acceder al Grado el último curso fue de 11,251, es decir alta. Los estudiantes que acceden a la titulación mantienen una buena trayectoria personal, están acostumbrados trabajar y obtener un alto rendimiento. Tras los tres cursos en el Grado, los estudiantes han mejorado sus rutinas de trabajo y son buenos estudiantes.

2.3. Descripción de las rutinas de trabajo de los grupos en las sesiones prácticas

Como ya se ha comentado, todos los estudiantes eligen la evaluación formativa como primera opción y por tanto forman los grupos de trabajo. Se forman siete grupos de trabajo, tres de cuatro componentes y otros tres de tres.

Los grupos son formados por los propios estudiantes, con la única limitación del número de integrantes del mismo (tres o cuatro). Se les advierte que los grupos de trabajo son permanentes, de tal manera que los cambios no están permitidos y en caso de producirse la baja de alguno de los miembros del equipo, por el motivo que sea, el resto de los componentes del grupo deben continuar adelante, asumiendo una mayor carga de trabajo.

A lo largo del curso deben presentar seis prácticas, entregando para cada una de ellas un informe por escrito, presentarlo oralmente y defenderlo ante los compañeros de clase y la docente. La presentación y defensa de cada práctica se realiza por un solo componente del grupo, que es elegido en el mismo momento de la defensa de manera aleatoria por la profesora. Con esto se persigue que todos los miembros del grupo preparen tanto la presentación de cada práctica como su defensa. La nota media obtenida (informe escrito, presentación y defensa) es la misma para todo el grupo.

Cada grupo elige de manera libre un producto biotecnológico sobre el que trabajar a lo largo del curso. En las sesiones prácticas, los estudiantes deben responder a una serie de preguntas sobre la unidad didáctica correspondiente, aplicando los conocimientos adquiridos. En unos casos los productos biotecnológicos son los elegidos por ellos mismos, en otros casos los elegidos por los compañeros de otros grupos. Con

esta rotación se persigue, que al final del cuatrimestre, todos los equipos hayan trabajado sobre todos los productos.

Una vez elaborado el informe, se procede a preparar su presentación y defensa. Todos los grupos de trabajo realizan preguntas a los compañeros que exponen. Cuando se termina la fase de defensa, los grupos de trabajo vuelven a reunirse para preparar una evaluación argumentada. Para facilitar y unificar esta tarea de evaluación, utilizan unas rúbricas preparadas por el docente. Cada grupo evalúa y a su vez es evaluado por otro grupo. La evaluación se realiza de manera rotatoria y circular, con el objetivo de que al final todos evalúen a todos, pero no en la misma sesión. Esa evaluación grupal se realiza en el aula, no es pública y se entrega a la profesora.

La docente, para cada práctica, evalúa el informe escrito entregado, la presentación y la defensa realizada y la evaluación efectuada por el grupo. Una vez terminado todo el proceso, se pone en común con los estudiantes en la semana siguiente.

En la primera clase, tras la presentación de la asignatura se pasa un breve cuestionario anónimo a los estudiantes. El cuestionario contiene preguntas abiertas sobre la motivación que han tenido para elegir la optativa y sobre las expectativas que tienen de la misma.

Sin previo aviso, en la última sesión del curso, se les pasa a los estudiantes dos cuestionarios anónimos. En el primero de ellos les solicita, con preguntas abiertas, que indiquen de manera priorizada, las tres cosas que más les han gustado de la asignatura y las tres que menos les han gustado o que cambiarían para el curso siguiente.

Tras éste, se les pasa el segundo, que es un examen tipo test, con 20 preguntas y tres opciones de respuesta cada una. Se les informa claramente que el examen es anónimo, no habiendo espacio reservado para poner nombre, DNI o número de expediente. También son informados, de que sea cual sea el resultado no va a afectar a la nota obtenida en la asignatura, puesto que es anónimo.

Se les transmite que el objetivo de realizar la prueba de conocimientos (el temido examen final) es controlar si, el grupo en su conjunto, ha alcanzado el nivel adecuado en los resultados de aprendizaje.

Para finalizar se les ruega encarecidamente su colaboración, pidiéndoles que realicen el examen como si fuera real, es decir, como si la nota obtenida en el mismo fuera a formar parte de la nota final.

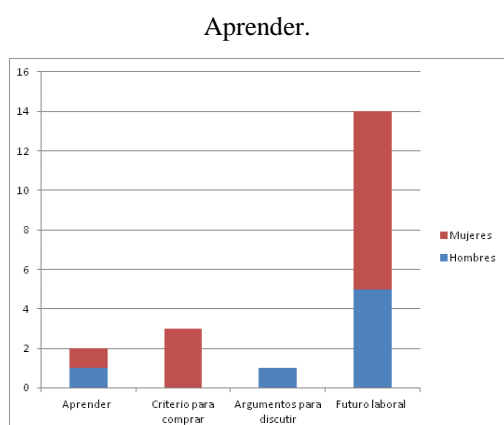
3. RESULTADOS

De los 21 alumnos matriculados en la asignatura, el primer día de clase asistieron 19, un 37% de hombres (7) y un 63% de mujeres (12), respondiendo todos de manera voluntaria el cuestionario. Los resultados muestran que el 82% de los estudiantes tiene una motivación pragmática (un 71% quieren aprender y un 11% quieren obtener una buena nota), mientras que el 18% tiene una motivación hedónica. En el Gráfico 1 se puede observar que del 71% de los estudiantes que declaran “que quieren aprender”, el argumento más utilizado es “la preparación para el futuro laboral”.

El 18% de los estudiantes, en este caso todas mujeres, manifiestan una motivación hedónica, declarando que “quieren que la asignatura sea divertida, amena, participativa”.

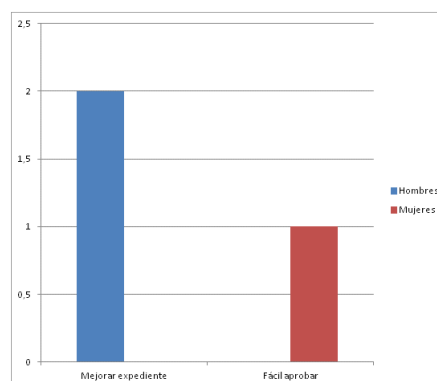
El 11% de los estudiantes manifiestan una motivación pragmática, con dos intereses muy dispares, mientras que unos quieren “mejorar el expediente” sacando buenas notas, otros buscan “una asignatura que sea fácil de aprobar” (Gráfico 2).

Gráfico 1. Motivación pragmática (71%).



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2. Motivación pragmática (11%). Nota.



Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 6 se muestran las notas obtenidas por los alumnos. En la columna “Nota final” se reflejan las notas finales obtenidas por los estudiantes al finalizar la asignatura. Las notas están formadas por la media de las prácticas entregadas, teniendo en cuenta tanto el informe escrito, como su presentación y defensa y la evaluación realizada a los otros grupos de la clase. Se ha utilizado la evaluación formativa. La columna “Nota Test” muestra las notas de la prueba de conocimientos escrita, realizada sin previo aviso el último día de clase, utilizando la evaluación final sumativa. El examen es de tipo test, con 20 preguntas de tres opciones cada una, donde dos respuestas erróneas anulan una correcta.

Como las respuestas del examen son anónimas, no se pueden comparar estudiante por estudiantes. Se ha optado por mostrar las notas ordenadas de mayor a menor, para facilitar la comparación de las mismas. Se recuerda que el objetivo de esta evaluación sumativa final es comprobar si el grupo en su conjunto alcanza los objetivos cognitivos.

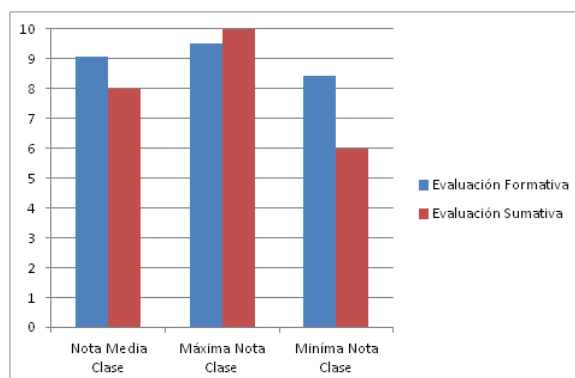
Tabla 6. Notas obtenidas por los estudiantes.

Estudiante	Nota Final	Nota Test	Estudiante	Nota Final	Nota Test
1	9,5	10	12	9,0	7,5
2	9,5	9,5	13	8,9	7,5
3	9,5	9	14	8,8	7,5
4	9,4	9	15	8,8	7,5
5	9,4	9	16	8,8	7,5
6	9,4	9	17	8,7	7
7	9,3	8,5	18	8,6	7
8	9,3	8,5	19	8,6	7
9	9,3	8,5	20	8,6	7
10	9,2	8	21	8,4	6
11	9,2	7,5			

Fuente: Elaboración propia.

En el Gráfico 3 se puede observar la diferencia obtenida con los dos sistemas de evaluación, se muestra la nota máxima, la mínima y la nota media del grupo. En la evaluación continua formativa, los alumnos saben en todo momento que están siendo evaluados, así como las fechas y los criterios de evaluación. La nota media de la clase es de 9,1 siendo la mínima de 8,4 y la máxima de 9,5. En la evaluación final sumativa, la prueba de conocimientos escrita, fue realizada sin previo aviso, el último día de clase y de manera individual. La nota media de la clase es de 8 siendo la mínima de 6 y la máxima de 10.

Gráfico 3. Comparativa de las notas obtenidas.



Fuente: Elaboración propia.

La Facultad de Ciencias Experimentales, entre sus planes de mejora contempla una actividad que consiste en solicitar un informe a los alumnos, que se canaliza a través de los delegados y subdelegados de los cursos, evaluando las diferentes asignaturas. A continuación se transcriben algunos de los párrafos del informe entregado por los estudiantes que han participado en esta experiencia docente.

“Clases teóricas: Clases dinámicas y bien explicadas, haciendo que fueran interesantes.....Clases prácticas: Excepcionalmente buenas. Aplicadas a la vida real: se aprendió a trabajar bajo presión, en equipo y a exponer en público.....Finalmente, decir que esta asignatura estaba realmente adaptada al llamado Plan Bolonia, valorándose el trabajo diario del alumno....”

4. CONCLUSIONES

Si algo hemos aprendido a lo largo de nuestra experiencia docente es que no hay recetas mágicas. En realidad, ninguna promoción de estudiantes es igual a la anterior. En cada curso se genera un clima y unas relaciones interpersonales diferentes. También hemos aprendido que utilizando la misma metodología docente se obtienen resultados diferentes. Hasta el punto de que hay grupos que funcionan perfectamente y otros en los que es necesario modificar sobre la marcha algunos aspectos.

Es justo mencionar que el grupo al que se ha aplicado como metodología docente la evaluación formativa, es reducido y al ser una asignatura optativa, voluntario. Hay promociones realmente buenas, que se recuerdan con especial cariño, esta es una de ellas.

Tras las primeras reacciones de sorpresa y algún rechazo inicial, lo cierto es que el grupo ha acogido con entusiasmo la evaluación formativa. Cabe recordar que es una metodología totalmente distinta a la que están acostumbrados en el grado. Los estudiantes, sin excepción, han participado en todas las actividades propuestas, de manera proactiva, incluidas las voluntarias (que no influían en la nota final).

También es justo hacer una mención a la enorme carga de trabajo que ha representado para todos. El docente además de corregir y evaluar los informes, las presentaciones y defensas, debe evaluar las evaluaciones realizadas por los estudiantes a sus compañeros. Como se ha mencionado anteriormente, las evaluaciones son argumentadas con comentarios de mejora y utilizando rubricas. Las evaluaciones de cada práctica se entregan y comentan en el aula, el primer día de la semana siguiente a su realización, lo que implica un nivel elevado de dedicación.

Los estudiantes enseguida se dieron cuenta de la carga de trabajo extra que representaba la evaluación formativa y en algunas ocasiones lo mencionaron de manera explícita. También manifestaron la responsabilidad que implicaba evaluar el trabajo de otros compañeros y su preocupación acerca de su aptitud para hacerlo.

Para la profesora la experiencia en su conjunto ha sido tan enriquecedora como agotadora. Para los alumnos, ha sido muy positiva en el aspecto puramente cognitivo de alcanzar los objetivos de aprendizaje y las competencias planificadas. Además ha contribuido al desarrollo integral de los estudiantes.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, B.; González, C. y García, N. (2007, Mayo). La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, Número 2. Fecha de acceso 15/05/2015 Disponible en http://www.redu.um.es/Red_U/2
- Brown, S. y Glasner, A. (2007). *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
- Cabrera, F.A. (2003) *Evaluación de la formación*. Síntesis, Madrid.
- Camilloni, A., Celman, S., Litwin, E. y Palou, M.C. (1998) *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Paidós, Buenos Aires.
- Contreras, E. (2004). *Evaluación de los aprendizajes universitarios, dentro de docencia universitaria. Orientaciones para la formación del profesorado*. Documentos ICE. Universidad de Oviedo. 129-152.
- Delgado, A. (2006). *Evaluación de las competencias en el Espacio europeo de educación superior*. Barcelona: Bosch Educación.
- Delgado, A., Borge, R., García, J., Oliver, R. y Salomón, L. (2006). *Evaluación de las competencias en el espacio europeo de educación superior*, Barcelona: Bosch.
- Delgado, A.M., Borge, R., García, J., Oliver, R. y Salomón, L. (2005) *Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Programa de Estudios y Análisis. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Gibbs, G. y Simpson, C. (2009) *Condiciones para una evaluación continuada favorecedora del aprendizaje*. Cuadernos de docencia Universitaria, 13. ICE y Ediciones Octaedro, S. L. Barcelona.
- Giné, N. y Parcerisa, A. (2000). *Evaluación en la educación secundaria*. Barcelona, Editorial GRAÓ

- Gómez, M.C. y Grau, S. (2010). *Evaluación de los aprendizajes en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Green, R. (2004). “Evaluación formativa: algunas ideas prácticas”. *Jornadas de Innovación Universitaria. El reto de la Convergencia Europea*. Fecha de acceso 15/05/15 Disponible en <http://universidadeuropea.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2004/opc3/articulos/PDC07.pdf>
- Joan Rué (2009). *El aprendizaje autónomo en educación superior*. Madrid: Narcea. Col. Universitaria.
- López, F. (2005). *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Madrid: Narcea.
- Morell, T. (2009). *¿Cómo podemos fomentar la participación en nuestras clases universitarias?* Alicante: Universidad de Alicante.
- Santiago Álvarez Laura Roxana (2012). “Tipos y momentos de evaluación por competencias educativas”. Fecha de acceso 15/05/15 Disponible en <http://www.gestiopolis.com/tipos-momentos-evaluacion-por-competencias-educativas/>