

ANEXO III. MEMORIA FINAL DE PROYECTO

TÍTULO ARTICULO: **NUEVO CRONOGRAMA DE CONVOCATORIAS DE EXAMEN: EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO Y ÉXITO ACADÉMICO.**

TITLE ARTICLE: **NEW EXAMS SESSIONS CHRONOGRAM: ACADEMIC ACHIEVEMENT AND SUCCESS EVALUATION.**

M^a Ángeles Martín Santos, M^a Carmen Gutiérrez Martín

iq2masam@co.es

Universidad de Córdoba

Received: dd/mm/yyyy

Accepted: dd/mm/yyyy

Abstract

The goal of this project was to evaluate the effect of the new calendar of examinations on the academic results of the students, specifically the project was developed with students from environmental sciences degree of Faculty of Sciences. The student from second to fourth courses filled two types of surveys, whose format was simple and easy to fill, in order to evaluate the strengths and weaknesses of the new and previous evaluation systems as well as compiling the students' opinion. The numbers of used exam sessions by the students to pass a subject had special relevance for determining the academic achievement. In general, students and teaching staff were dissatisfied with the new calendar of examinations. They expressed the stress generated by subsequent exams sessions in short periods of time, among which the students have limited opportunities in resolving doubts or questions with the teacher for consecutive exams. Based on the results of this study, encourage the development of a continuous evaluation was proposed in order to have easy-going exams sessions, promoting the students motivation, which will be reflected in higher academic yields and better exams results.

Keywords: Evaluation, calendar of examinations, exams sessions, academic success, academic achievement.

Resumen

El principal objetivo de este proyecto ha sido evaluar el efecto del nuevo calendario de exámenes sobre los resultados académicos de los alumnos, centrándonos en el Grado de Ciencias Ambientales (CCAA) de la Facultad de Ciencias como muestra representativa. Los alumnos de segundo a cuarto curso han realizado, de manera voluntaria, dos tipos de encuestas con formatos simples y rápidos de rellenar, con la finalidad de evaluar las fortalezas y debilidades tanto del nuevo y antiguo sistema de evaluación, así como, recoger las impresiones del alumnado. El número de convocatorias agotadas para superar una asignatura ha tenido especial relevancia para determinar el rendimiento del alumnado. De forma generalizada, tanto el alumnado como el profesorado han mostrado su disconformidad hacia el nuevo cronograma de exámenes. Han manifestado el estrés generado por convocatorias de exámenes muy seguidas entre las cuales tienen escasas posibilidades de realizar tutorías que les permitan resolver dudas y no volver a cometer los mismos errores en exámenes consecutivos. A la luz de los resultados obtenidos, se propone fomentar la evaluación continua con el fin de descargar los periodos de exámenes, fomentando así la motivación del alumnado que se verá reflejada en mejores rendimientos académicos y mejores resultados en las calificaciones.

Palabras clave: Evaluación, calendario exámenes, convocatorias, éxito académico, rendimiento académico.

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios metodológicos de la última década en la Universidad se hacen más que evidentes a fecha de hoy. Nadie duda que la implantación del Plan Bolonia y sus directrices sobre las doctrinas de formación en competencias ha supuesto un cambio de mentalidad del profesorado, alumnado y la organización de las enseñanzas (Andersson, 1982). Dentro del marco enseñanza-aprendizaje, también se incluye la evaluación y, asociada a ella y a los resultados obtenidos por el alumnado, se han generado las tasas de éxito, rendimiento y abandono, las cuales tienen repercusión no solo sobre la satisfacción de los estudiantes y docentes, sino que se incluye como uno de los ítem a evaluar dentro de los indicadores de calidad y propuestas de mejora de los títulos de Grado y Máster (Comunicado de Berlín, 2003; Comunicado de Londres, 2007).

Es bien sabido que el alumnado nunca está contento con la realización de cambios, nuevas metodologías o modificación de los esquemas organizativos que, en anualidades anteriores, los/as alumnos/as que les preceden han vivido y transmitido como los más adecuados o los más abominables (Leiceaga, 1998). De cualquier forma, los Consejos de estudiantes de los distintos Centros de la Universidad de Córdoba participaron en la última decisión sobre la modificación del calendario de evaluación, de modo que los exámenes de septiembre perdían importancia frente a unas segundas convocatorias (febrero y julio), realizadas de manera consecutiva a las primeras en los meses de enero y junio (<http://www.uco.es/organiza/centros/ciencias/gciencias-ambientales/horarios-examenes/index.html>).

En realidad, el problema de la evaluación es un problema de fondo (Ortega y Gasset, 1930). Ésta ha de verse como una parte del aprendizaje y las instituciones han de verla como algo estratégico, algo planificado y bien informado. Cuando la evaluación se utiliza y aplica correctamente, puede ser una herramienta motivadora y productiva para el estudiante, ya que les sirve de cuantificación para determinar si están haciendo lo correcto o necesitan hacer algo más que mejore no solo su cualificación sino también su aprendizaje (Brown et al 2003).

Por todo esto, muchos profesores están empezando a ser conscientes de que existe un abanico muy amplio de métodos de enseñanza, muchos de los cuales son infrautilizados debido a la ignorancia o al temor de emplearlos. Si se centran cada vez más en las habilidades genéricas que constituyen la «graduación» de un egresado, muchos profesores percibirán la necesidad de diferentes tipos de evaluación. Necesitarán ser capaces de probar todo un elenco de habilidades básicas que les serán útiles en sus estudios y, por añadidura, en sus vidas profesionales, además de poner a prueba la base de conocimientos tradicionales que, esperamos posean nuestros graduados (Brown et al 2003). La evaluación de estas habilidades es una parte integral de los programas de evaluación basados en competencias.

La innovación educativa ha incluido desde su creación la evaluación, al igual que el aprendizaje lleva asociada esta faceta para cuantificar el nivel de cumplimiento de los objetivos previstos. La selección del método o herramienta de evaluación es cada vez más amplia, todo ello sin olvidar el clásico examen de realización individual donde se demuestra la adquisición de competencias de conocimiento. La ponderación que se le da a esta modalidad de evaluación dependerá de cada asignatura, materia, titulación y/o tipología de asignatura. Lo que parece cada vez más evidente es que no se pueden evaluar coherentemente con un adecuado aprendizaje todas las competencias, trabajadas en las asignaturas de un cuatrimestre y curso, de forma aturullada y atropellada en dos semanas en las que se planifica el reparto de los exámenes de las asignaturas de un cuatrimestre y/o curso.

2. OBJETIVOS

Dada la importancia que los resultados del alumnado tienen actualmente sobre la evaluación del Sistema de Calidad de un título –ya sea de Grado o Máster- además, obviamente, del nivel de adquisición de competencias y habilidades que le confieren a los egresados de cada universidad un sello único, en el proyecto desarrollado se ha evaluado cómo el nuevo cambio de calendario de evaluación (recientemente implantado) afecta a los resultados académicos.

Se ha pretendido recopilar la impresión del alumnado sobre cómo la organización sobre el curso, estudio y evaluación de las distintas asignaturas de los títulos puede haberse resentido u optimizado con dicho cambio. Así, conocer la opinión de los estudiantes en cuanto a la posible implantación de esta nueva metodología en el calendario de matriculación y convocatoria de exámenes, con el objetivo de valorar su disconformidad o aprobación, ha sido la base de este proyecto.

Las selección de una titulación en concreto (Ciencias Ambientales, CCAA en adelante) no es más que mero capricho por estar la responsable del proyecto adscrita a ese Centro y Título. Obviamente, los resultados obtenidos serían extrapolables a los restantes estudiantes de la Universidad de Córdoba en los que sea aplicable el calendario. El hecho de que una titulación sea de Ciencias o Letras no condiciona la mentalidad humana en la distribución del tiempo aplicado al aprendizaje como consecuencia de las fechas impuestas para la ejecución de la evaluación en forma de exámenes. Así, el beneficio de la ejecución del proyecto ha sido amplio y ambicioso.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra objeto de estudio ha estado constituida por los alumnos del título de Grado de CCAA (Facultad de Ciencias, UCO) de forma que se ha realizado una encuesta sobre los alumnos de segundo a cuarto curso en relación a la opinión sobre el nuevo calendario atendiendo a items tales como en qué convocatoria han superado cada asignatura el título y el número de convocatorias que han agotado para este fin. Así, se les ha pasado una hoja de encuesta (Anexo I) en la que, de forma sencilla, podían cumplimentar dicha información.

Adicionalmente, se les ha preguntado por su opinión sobre las calificaciones obtenidas de conformidad con la distribución de los exámenes (Anexo II). En cuanto al rendimiento del alumnado, éste se valora indirectamente a través del número de convocatorias agotadas para superarlas.

Como se ha mencionado, se ha procedido a la elaboración de dos formatos de encuesta simples, fáciles y rápidos de cumplimentar por el alumnado (con el nuevo y antiguo sistema de evaluación implantado). Adicionalmente, las encuestas disponen de un espacio para comentarios/sugerencias donde se pueden recoger las impresiones del alumnado. En base a dichas impresiones se han evaluado las fortalezas y debilidades del mismo, sobre todo de cara a la obtención de un mayor éxito y rendimiento en las asignaturas de los distintos cursos.

Las encuestas se han realizado presencialmente al alumnado que ha querido participar. Concretamente, en el curso 2017/18 se ha encuestado a todo el alumnado, que voluntariamente ha querido participar en el estudio, de entre los cursos de segundo

y cuarto de Grado, como anteriormente se ha mencionado. El curso de primero aportará únicamente una visión del nuevo calendario de exámenes, sin embargo, es necesaria su colaboración para poder tener una muestra para el establecimiento de la comparativa con el alumnado de cursos superiores que superaron las asignaturas de este nivel en el formato antiguo.

Para conocer la opinión del profesorado, así como sus experiencias durante los años que esta metodología lleva implantada, sencillamente se han compartido impresiones entre algunos de los profesores conocidos, que imparten también docencia en el Grado de CCAA.

4. RESULTADOS OBTENIDOS Y DISCUSIÓN

Con la información que las encuestas ofrecen se ha obtenido una visión real, cuantificada y meditada sobre lo que ha supuesto el cambio en el calendario universitario sobre los rendimientos obtenidos por el alumnado. A pesar de que el análisis DAFO ofrece información cualitativa y cuantitativa sobre el grado de aceptación de este sistema, comparativamente con el anterior sistema, si no se evalúa la cronología de la metodología de evaluación se hace imposible proponer un sistema de mejora.

Realmente, desde la perspectiva del profesorado, se pone de manifiesto que las primeras y segundas convocatorias de exámenes están demasiado próximas entre sí como para que un alumno que no ha adquirido correctamente las competencias y habilidades impartidas en una asignatura logre alcanzarlas. Sólo en aquellos casos en los que es escasa la diferencia de la calificación obtenida con la requerida para superar la asignatura, la segunda convocatoria es útil para el alumnado y no frustrante para el profesorado. Sí, frustrante es el adjetivo que, en algunos casos, hay que asignar a la sensación de leer de nuevo los mismos errores y fallos debido, entre otros factores, a la falta de tiempo entre convocatorias para tener las tutorías necesarias con el profesorado y no incurrir en los mismos fracasos en la segunda convocatoria. A fecha de hoy, por ser el segundo curso académico en el que se desarrollan estos nuevos plazos, no disponemos de datos de la convocatoria de septiembre donde existan datos únicamente de esta nueva modalidad, pero como cabía esperar, el alumnado cansado por la finalización del curso, utiliza el mes de agosto para descansar y vacacionar en lugar de estudiar para superar en septiembre las asignaturas pendientes; en concreto aquéllas de las que se haya matriculado en julio, y haya manifestado su intención de presentarse, no más de tres veces en esta convocatoria, ya que de lo contrario no podrá utilizar dicha convocatoria.

Por otro lado, de forma generalizada, el alumnado está disconforme con los nuevos plazos de matriculación y calendario de exámenes de septiembre, ya que han de matricularse de al menos el 50% de los créditos que pretenden superar en dicha convocatoria, teniendo después de la publicación de las actas de septiembre un plazo para eliminarlas de las matrículas si logran sus objetivos. Esto hace que en la planificación de la matrícula de la siguiente anualidad, los/as alumnos/as no prioricen los horarios como orden de selección, sino el pasar a un nuevo curso. Ello conlleva que al no superar asignaturas pendientes le solapen las clases de las nuevas con las que han de repetir, provocando caos y desorden en la asistencia a las clases, realización de actividades y, por tanto, adquisición de competencias. Los propios alumnos así lo han manifestado afirmando que están muy saturados durante el desarrollo del trimestre y, posteriormente, no les rinde el esfuerzo en los exámenes, por lo que la programación para presentarse entre la primera y segunda convocatoria a las distintas asignaturas termina, normalmente, con un fracaso en la superación de parte de las asignaturas previstas.

En realidad, las primeras y segundas convocatorias están sirviendo, en el mejor de los casos, para que los/as alumnos/as gestionen el trabajo entre ambas para presentarse, al menos, una vez a cada asignatura. Esto no garantiza la superación de las mismas ni la obtención de mejores calificaciones, o eso es el parecer, comentado por el profesorado, en base a los resultados de las pruebas evaluadas y afirmación de los alumnos en este estudio. El alumnado se confía de que tiene más tiempo, se relaja en la preparación de sus exámenes y utiliza el periodo vacacional de Navidad para relajarse y descansar, lo cual no estaría mal si no tuviesen los primeros exámenes nada más incorporarse en enero. Realmente, el alumnado (o la parte del mismo al cual el equipo docente solicitante ha encuestado) ha confesado que este año “les ha pillado el toro”. Se han encontrado igual o más agobiados –palabras textuales- que en anualidades anteriores y no han mejorado sus calificaciones. En el peor de los escenarios, la segunda convocatoria solamente sirve para que el alumnado cubra el requisito requerido para poder acceder a la convocatoria de septiembre (haberse presentado a una de las anteriores, aunque sólo asistan para firmar, requisito que se ha suprimido del curso 2016/17 al 2017/18, ya que solo incrementa el número de convocatorias utilizadas sin éxito, bajando también la tasa de rendimiento). En resumen, los estudiantes no están bien orientados, ni tan siquiera por los asesores que actualmente son alumnos de cursos superiores que solo transmiten sus experiencias y no una visión objetiva de la problemática del Grado (Vidal et al, 2001).

En este tipo de estudios, la información facilitada por los comentarios de alumnado y profesorado no suele ser válida hasta evaluarla toda en su conjunto (Sabater, 1997). Los/as alumnos/as se quejan pues no se han organizado bien (al igual que en todas las anualidades anteriores) y el profesorado se queja por el continuo decrecimiento del nivel del alumnado, su reincidente falta de interés y las barbaridades que nuevamente han tenido que leer en los exámenes. La realidad es que poco se ha modificado para los buenos estudiantes, excepto que éstos manifiestan que obtienen calificaciones más bajas que

cuando los exámenes están más espaciados y disponen de más tiempo para acudir a tutorías. Este último aspecto es primordial ya que una queja reiterada ha sido la imposibilidad de la realización de tutorías tras el periodo vacacional de navidad. Los exámenes están programados desde la incorporación en enero al trabajo del profesorado.

Aunque los Grados están programados para la impartición de docencia y evaluación en un nuevo marco metodológico, la realidad es que se le sigue dando mucha importancia al examen del final del trimestre y menos a la evaluación continua. Si se efectuara una verdadera evaluación continua se aligeraría la carga de competencias a evaluar en el periodo no lectivo de exámenes (Mackenzie et al. 1970; Murray, 1993, Michavila, 2001).

Tabla 1. Resultados del porcentaje de aprobados en cada una de los cursos y convocatorias.

	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO
PRIMER CUATRIMESTRE				
ENERO	25	39	69	90
FEBRERO	31	29	16	10
SEPTIEMBRE	10	17	5	0
SUPERADAS	66	85	90	100
NO SUPERADAS	34	15	10	0
SEGUNDO CUATRIMESTRE				
JUNIO	23	26	71	100
JULIO	28	31	7	0
SEPTIEMBRE	11	9	6	0
SUPERADAS	62	66	84	100
NO SUPERADAS	38	34	16	0

En la Tabla 1 se puede observar como el porcentaje de aprobados evoluciona. En el primer curso superan más alumnos las asignaturas en segunda convocatoria que en primera. Este resultado prácticamente se invierte en segundo (aunque solo en el primer cuatrimestre), manteniéndose en tercero. El último curso de la carrera, al incluir un elevado porcentaje de asignaturas optativas, el alumnado obtiene unas altas tasas de rendimiento y éxito en la primera convocatoria.

Tabla 2. Media y desviación del número de convocatorias requeridas para superar una asignatura por el alumnado encuestado.

	PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO		CUARTO	
	MEDIA	DESVIACIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN
PRIMER CUATRIMESTRE								
ENERO	1,96	0,10	1,45	0,08	1,45	0,01	1,00	0,01
FEBRERO	2,57	0,06	2,21	0,07	1,11	0,03	1,62	0,04
SEPTIEMBRE	2,30	0,04	1,79	0,04	1,62	0,04	1,00	0,05
SEGUNDO CUATRIMESTRE								
JUNIO	1,53	0,18	2,30	0,17	1,36	0,03	1,04	0,04
JULIO	2,38	0,12	2,47	0,09	1,11	0,09	-	-
SEPTIEMBRE	2,98	0,01	1,45	0,02	0,85	0,07	-	-

Paralelos a los resultados anteriores se encuentran en la Tabla 2 el número de convocatorias promedio que requieren los alumnos encuestados. Como se puede observar en los resultados obtenidos, la convocatoria de septiembre es utilizada con éxito por los alumnos de primero, y/o cursos superiores, que han suspendido en las anteriores convocatorias y han requerido presentarse a ésta para superar la asignatura. Generalmente, las primeras convocatorias son utilizadas con éxito por aquellos alumnos que superan la asignatura a la primera o repetidores que, cursándola por segunda vez, asisten a clase y se presentan al examen por no haberse cargado de asignaturas de cursos superiores. A medida que avanzan los cursos, es más frecuente que los alumnos aprueben con menor número de convocatorias entre la primera y segunda (enero/febrero o junio/julio).

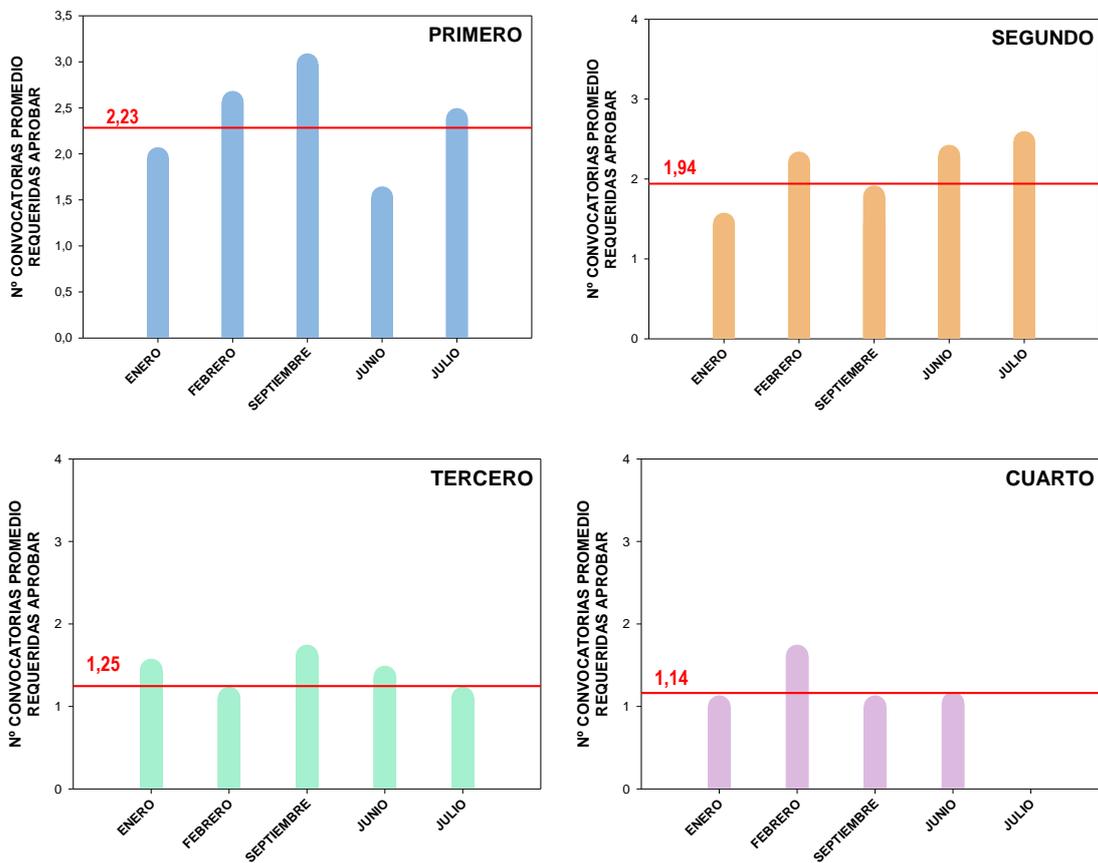


Figura 1. Evolución de la media de convocatorias para superar las asignaturas del Grado de CCAA.

Si se muestra gráficamente la información del número de convocatorias consumidas por convocatoria en cada curso (Figura 1), así como el número de convocatorias promedio por cada curso académico del Grado, se aprecia cómo el alumnado supera con más facilidad las asignaturas obligatorias del Grado, generalmente más específicas, que las asignaturas de los módulos básico y de herramientas (B.O.E. 17 de Diciembre de 1997, B.O.E. 29 de Noviembre de 2000; Documento Verifica Grado Ciencias Ambientales, 2010). Al ser las asignaturas de estos módulos más generalistas, los alumnos están menos motivados en su superación que en otras asignaturas más específicas propias de su titulación y de los perfiles profesionales a los que está orientado el Grado de CCAA.

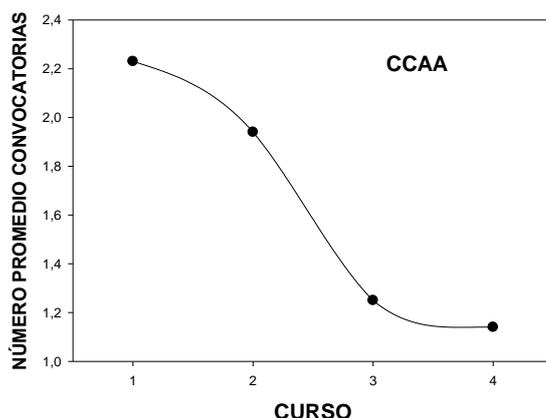


Figura 2- Evolución del número promedio de convocatorias por curso.

En la Figura 2 se recoge la evolución del número de convocatorias promedio por curso. Como anteriormente se apreció, existe un punto de inflexión entre los cursos segundo y tercero coincidente con la mayor especificidad de las asignaturas impartidas en estas dos últimas anualidades. En global, el título requiere para el alumnado escuestado $1,64 \pm 0,93$ convocatorias para superar todas las asignaturas. Dichas convocatorias pueden ser superadas en una o varias anualidades manifestando el alumnado la dificultad en la superación de varias asignaturas de Grado, las cuales ralentizan el normal funcionamiento de la docencia y evaluación de las restantes asignaturas. Este hecho no es de extrañar, ya que en todos los

títulos hay asignaturas de mayor dificultad ya sea por la naturaleza de la misma, la preparación previa del alumnado o el desarrollo de su enseñanza-aprendizaje en alguna/s anualidades concretas.

5. CONCLUSIONES

El cambio de calendario de evaluación está afectando a la actividad del alumnado, de forma que la organización sobre el curso, estudio y evaluación de las distintas asignaturas de los títulos puede haberse resentido con dicho cambio.

El profesorado tampoco está satisfecho con el nuevo calendario de evaluación, teniendo que recurrir a guardar partes de asignaturas para poder alcanzar una razonable tasa de éxito en las distintas convocatorias de un curso académico.

De promedio, el alumnado encuestado de CCAA requiere de $1,64 \pm 0,93$ convocatorias para superar todas las asignaturas, siendo las asignaturas de los módulos básico y herramientas las que más número de convocatorias agota el alumnado para aprobar.

Aunque los Grados están programados para la impartición de docencia y evaluación en un nuevo marco metodológico, la realidad es que se le sigue dando mucha importancia al examen del final del trimestre y menos a la evaluación continua. Si realmente se fomentara una verdadera evaluación continua se podría minimizar la carga de competencias a evaluar en el periodo no lectivo de exámenes. Todo ello se podría ver reflejado en una descarga de estrés del alumnado y el profesorado y, por tanto, en una mejora en el rendimiento y calificaciones finales de los alumnos. Además, se incrementarían las oportunidades de resolución de dudas mediante tutorías disminuyendo la probabilidad de errores similares en exámenes consecutivos.

AGRADECIMIENTOS

Cómo mínimo queremos agradecer a los alumnos de CCAA que han querido cumplimentar de forma voluntaria y desinteresada las encuestas preparadas para el desarrollo de este proyecto.

BIBLIOGRAFÍA Brown, S., & Glasner, A.. Evaluar en La Universidad Problemas y Nuevos enfoques. NARCEA, S A DE EDICIONES, 2007 I.S.B.N.: 978-84-277-1422-9,. (2003).

Comunicado de Berlín. Realizando el Espacio Europeo de Educación Superior. (19 de septiembre de 2003).

Comunicado de Londres. Hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: respondiendo a los retos de un mundo globalizado. (18 de mayo de 2007).

Correcciones al Plan de Estudios de Ciencias Ambientales (B.O.E. 17 de Diciembre de 1997).

Correcciones al Plan de Estudios de Ciencias Ambientales (B.O.E. 29 de Noviembre de 2000).

Documento Verifica Grado Ciencias Ambientales UCO. ANECA (2010).

<http://www.uco.es/organiza/centros/ciencias/gciencias-ambientales/horarios-examenes/index.html>, (junio 2018)

LEICEAGA B. Calidad en la docencia universitaria. Estrategia de innovación educativa (I). Calidad, febrero, (1998) 17-19.

MACKENZIE N, ERAUT M, JONES H. Teaching and Learning. An Introduction to new Methods and Resources in Higher Education. UNESCO-IAU, París (1970).

MICHAVILA, F. La salida del laberinto. Crítica urgente de la Universidad (2001). Editorial Complutense.

MURRAY. "Sumative Evaluation and Faculty Development: A Synergistic Relationship?" Faculty as Teachers, The Pennsylvania State University. (1993).

ORTEGA Y GASSET J. Misión de la Universidad. Revista de Occidente, Madrid (1930).

Plan de Estudios de Ciencias Ambientales (B.O.E. 23 de Octubre de 1996).

SABATER, F. El valor de educar. 3ª Edición.. Editorial Ariel, Barcelona (1997).

SPRING J. Education and the Rise of the Global Economy.. The Global Economy. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Mahwah, New Jersey, USA (1998).

VIDAL J., DIEZ G., VIEIRA M.J. La oferta de los servicios de orientación en las Universidades españolas, innovación y ajuste a las necesidades de la comunidad universitaria. Informe final del proyecto realizado con la ayuda EA-7107 del MECD (2001).

ANEXO I.

Indique en qué convocatoria ha superado cada asignatura cursada del título con una **S** y marque con una **X** todas las convocatorias a las que se haya presentado. Si ha utilizado la misma convocatoria en más de un curso académico indique el número de convocatorias.

PRIMERO				SEGUNDO			
CONVOCATORIA	E	F	S	CONVOCATORIA	E	F	S
Geología - Hidrología - Edafología				Meteorología y Climatología			
Fundamentos de Biología				Química Ambiental			
Fundamentos de Química				Economía Ambiental			
Fundamentos de Física				Sistemas de Información			
Fundamentos de Matemáticas				Estadística			
CONVOCATORIA	Jn	Jl	S	CONVOCATORIA	Jn	Jl	S
Geología - Hidrología - Edafología				Bases Botánicas para la Gestión			
Cartografía Aplicada				Bases de Ingeniería Ambiental			
Administración y Legislación Ambiental				Microbiología			
Fundamentos Zoológicos para el Estudio				Ordenación del Territorio y			
Actividades Humanas y Medio Ambiente				Ecología			
TERCERO				CUARTO			
CONVOCATORIA	E	F	S	CONVOCATORIA	E	F	S
Tratamientos de Aguas Residuales				Organización y Gestión de			
Química Analítica Medioambiental				Conservación de la Naturaleza:			
Evaluación de Impacto Ambiental:				Educación Ambiental			
Toxicología Ambiental y Salud Pública				Calidad y Empresa			
Gestión de Ecosistemas				-			
CONVOCATORIA	Jn	Jl	S	CONVOCATORIA	Jn	Jl	S
Contaminación Atmosférica				Optativa 1			
Contaminación de los Suelos por Residuos				Optativa 2			
Sistemas de Gestión y Auditorías				Optativa 3			
Gestión del Medio Físico				Optativa 4			
Gestión Energética y Ecoeficiencia				Trabajo Fin de Grado			

E: Convocatoria de Enero; F: Convocatoria de Febrero; Jn: Convocatoria de Junio; Jl: Convocatoria de Julio; S: Convocatoria de Septiembre

