

# UN MODELO DE ENCUESTA PARA LA EVALUACIÓN DE LAS ASIGNATURAS, POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES, ENFOCADO A LA IMPLANTACIÓN DE LOS ECTS EN EL MARCO DEL EEES

María Ángeles MENDIOLA<sup>1</sup>, Aurelio VILLA<sup>2</sup>, Flor BUDIA<sup>1</sup>  
Departamento de Producción Vegetal: Botánica y Protección Vegetal<sup>1</sup>  
Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias<sup>2</sup>  
Universidad Politécnica de Madrid<sup>1,2</sup>

## Resumen

*El nuevo sistema de créditos ECTS en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, tendrá en cuenta todo el tiempo que emplee el estudiante en el aprendizaje activo y participativo de cada asignatura. Calcular los ECTS necesarios es uno de los retos que se plantean en la actualidad en todas las Universidades Españolas, en el proceso de Convergencia Europea. Para su adecuación es necesario establecer una estimación del número de horas totales tanto presenciales como de trabajo personal, que dedica un estudiante medio a superar las asignaturas. Por ello es necesario recurrir a la realización de encuestas, tanto a profesores como a estudiantes.*

*Los autores del presente trabajo, que imparten materias de áreas distintas, presentan un modelo de encuesta dirigido a los estudiantes, con el fin de estimar el tiempo medio que les supone en la actualidad superar favorablemente el aprendizaje de las distintas disciplinas. El modelo presentado se pretende implantar durante el actual curso académico, en diferentes asignaturas y cursos de la titulación de Ingenieros Agrónomos, en la Universidad Politécnica de Madrid.*

**Palabras Claves:** *Innovación educativa, calidad docente, encuesta de evaluación docente*

## 1. Introducción

Los ECTS (*European Credit Transfer System*) están basados en el trabajo real que los alumnos tienen que desarrollar para cursar y aprobar una asignatura cumpliendo los objetivos propuestos para el aprendizaje de la misma. Por lo tanto hay que tener en cuenta, tanto las horas de clase como el resto de horas de trabajo del alumno (estudio, búsqueda de información, elaboración de trabajos, actividades complementarias, exámenes, etc).

Con el fin de poder convertir los créditos de las materias que se imparten en créditos ECTS, es necesario conocer, el número de horas reales que los alumnos dedican al aprendizaje de las mismas para establecer la equivalencia con los créditos ECTS.

Un crédito ECTS se corresponde con aproximadamente 27,5 h de trabajo del alumno. Sin embargo, no tienen por qué corresponderse estos créditos ECTS con el concepto de crédito actual, y por tanto se debe estimar el tiempo que los alumnos dedican al estudio y cómo se correspondería ese tiempo con los créditos ECTS.

Con esta nueva filosofía, el crédito deja de ser una unidad de medida sólo válida para las horas lectivas de clase, y pasa a ser una medida de la carga o volumen de trabajo del estudiante, en el que se incluyen tanto las actividades presenciales como las no presenciales.

En los actuales créditos, el tiempo que necesitan los estudiantes para superar una asignatura está cuantificado ( en cuanto a las clases presenciales) , no así el que necesitarían realmente para la realización de actividades no presenciales (búsqueda de bibliografía, realización de trabajos,

estudio, preparación y realización de exámenes...) dependiendo además de otros factores tales como los conocimientos previos, la dificultad de la asignatura, el rechazo que provocan determinadas materias, etc.

Para intentar conocer realmente el tiempo que nuestros estudiantes dedican a las asignaturas, es necesario realizar encuestas en la que se refleje el tiempo medio que dedican hoy en día al aprendizaje de las distintas materias.

El modelo que se propone se aplicará en distintas asignaturas y cursos de la titulación de Ingeniero Agrónomo de la Universidad Politécnica de Madrid. De este modo se pretende averiguar la verdadera carga lectiva que supondría (de manera experimental) la implantación de créditos ECTS en diferentes materias de la Titulación.

## **2. Objetivos**

Se pretende por medio de la elaboración de datos a partir de la encuesta realizada estimar la carga de trabajo que un estudiante medio requiere para superar una asignatura. Para cuantificarla hay que considerar, además de las clases presenciales y prácticas en laboratorios, el resto de actividades no presenciales como son: los viajes de prácticas, seminarios, realización de trabajos –individuales o grupales-, resolución de problemas, preparación y realización de exámenes, gestiones en bibliotecas y otras bases de datos, uso de la red, preparación y realización de las presentaciones, elaboración de informes escritos, resolución de problemas, trabajo en equipo, tutorías y exposición de los trabajos.

Se pretende también obtener información acerca de la opinión de los estudiante sobre la planificación de su trabajo en relación con las diversas materias, para poder evaluar la idoneidad de la programación de la asignatura, de la metodología docente utilizada, de la metodología de evaluación, del material de apoyo ofrecido y utilizado, y de la carga de trabajo resultante.

## **3. Metodología**

En la confección y realización de las encuestas, hemos querido cuantificar el tiempo real que los estudiantes dedican al aprendizaje dentro y fuera del aula, el grado de dificultad en relación con otras materias del curso, si los materiales que se les facilitan son los adecuados desde su punto de vista etc. y para ello, en el diseño de las encuestas que proponemos se incluyen los siguientes apartados:

- A. VALORACIÓN ASIGNATURA**
- B. TIEMPO Y DIFICULTAD**
  - B.1.- Clases teóricas
  - B. 2.- Clases prácticas, viajes de prácticas y visitas
  - B.3.- Grupos
- C. TUTORÍA**
- D. VALORACIÓN APRENDIZAJE**

## A.- VALORACIÓN DE LA ASIGNATURA

Valora el grado de dificultad marcando del 1 al 5 las cuestiones siguientes.

	CUESTIONES	1	2	3	4	5
	Sexo	<input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer				
1	Valora el grado de dificultad de la asignatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Comparando con las demás asignaturas que estás cursando este cuatrimestre indica el grado de dificultad de esta asignatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Comparando con las demás asignaturas que estás cursando este cuatrimestre indica el tiempo dedicado a esta asignatura fuera del aula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	¿Consideras que el tiempo dedicado a la asignatura es suficiente para poder aprobarla?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	¿A cuántas clases es esta asignatura has asistido en este cuatrimestre?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Grado de utilización del material colgado del Campus Virtual (Moodle) de esta asignatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Grado de utilización del material bibliográfico de esta asignatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	¿Consideras que sería interesante disponer de más contenidos de las clases teóricas en el Campus Virtual (Moodle)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Conocimiento inicial de los contenidos de esta asignatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	¿Cuántas horas totales fuera del aula has dedicado a la asignatura en este cuatrimestre? Incluye el tiempo dedicado a la preparación y realización del examen.	<input type="checkbox"/> <20% <input type="checkbox"/> 21-39% <input type="checkbox"/> 40-59% <input type="checkbox"/> 60-79% <input type="checkbox"/> >80%				

## B.- TIEMPO Y DIFICULTAD

### B.1.- Clases teóricas

	CUESTIONES		1	2	3	4	5
1	Asistencia a clases presenciales teóricas.	100%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		60-75%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		25-50%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<25%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Tiempo -en horas- de estudio de los apuntes tomados en clase	>45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		30-45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15-30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Tiempo -en horas- dedicado a la investigación de contenidos (búsqueda y elaboración autónoma de información) fuera de clase.	>45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		30-45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15-30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Tiempo -en horas- empleado en el aprendizaje y tareas on-line (a través de Internet, Campus Virtual, etc.) tales como bajar apuntes, búsqueda de información, etc	>45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		30-45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15-30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**B.- TIEMPO Y DIFICULTAD****B.2.- Clases prácticas, viajes de prácticas y visitas**

	CUESTIONES		1	2	3	4	5
1	Asistencia a clases prácticas en el aula.	100%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		60-75%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		25-50%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<25%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Asistencia –en horas- a clases prácticas, viajes y visitas.	>45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		30-45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15-30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Trabajo individual –en horas- para realizar las prácticas.	>45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		30-45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15-30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Trabajo en grupo –en horas- para realizar las prácticas.	> 45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		30-45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15-30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**B.- TIEMPO Y DIFICULTAD****B.3.- Grupos**

	CUESTIONES		1	2	3	4	5
1	Trabajo individual –en horas- fuera del aula para realizar las actividades de los grupos..	>45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		30-45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15-30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Trabajo en grupo –en horas- fuera del aula para realizar las actividades de los grupos.	>45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		30-45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15-30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### C. - TUTORÍA

CUESTIONES		1	2	3	4	5	
1	Tiempo –en horas- dedicado a la consulta de dudas individualmente.	>20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		20-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		10-5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Tiempo –en horas- dedicado a la consulta de dudas en grupo para la realización de trabajos de la asignatura.	>20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		20-10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		10-5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### D.- VALORACIÓN APRENDIZAJE

Por favor, expresa tu opinión personal en los apartados siguientes:

1. Dificultades encontradas en el aprendizaje y sus causas:
2. Dificultades encontradas en la realización de trabajos en grupo y sus causas:
3. Motivos de satisfacción o insatisfacción con el aprendizaje realizado:
4. Valoración global sobre la correlación entre esfuerzo dedicado y satisfacción con lo aprendido:
5. Valoración sobre:
  - a) Los métodos docentes:
  - b) Lección magistral:
  - c) Trabajos en grupo:
  - d) Resolución de problemas:
  - e) Debates en clase:
  - f) Informes de las visitas y viajes:
  - g) Clases prácticas:

- h) Exposición de los trabajos por parte de los alumnos.
  - i) Consultas en Internet:
  - j) Actividades de autoaprendizaje en entornos virtuales:
  - k) Tutorías con el profesor:
6. Opinión sobre los soportes tecnológicos empleados:
- a) Clases en *powerpoint*:
  - b) Página Web de la asignatura:
  - c) Consultas en Internet:
  - d) Presentación en la plataforma virtual *moodle*.

#### 4. Conclusiones

Con los resultados de las encuestas, se pretende conocer cual es el tiempo real –lo más aproximado posible- que invierten nuestros estudiantes para superar cada una de las asignaturas evaluadas.

Se pretende averiguar cuáles son los métodos docentes más adecuados de entre todos los propuestos: lección magistral, trabajos en grupo, resolución de problemas, debates en clase, presentaciones orales por parte de los alumnos, comentarios de las visitas y viajes, clases prácticas.

Igualmente se procurará obtener información de cuáles de los métodos utilizados son los más valorados para fomentar el trabajo autónomo del estudiante fuera del aula: elaboración de informes, exposición de los trabajos, consultas en Internet, actividades de autoaprendizaje en entornos virtuales, y/o tutorías con el profesor.

Por último de las nuevas tecnologías (TIC) utilizadas en las aulas se intentará recabar información a fin de conocer su opinión sobre los soportes empleados: funcionamiento, rapidez, claridad...

#### 5. Referencias

[1] ANECA Programa de Convergencia Europea. El crédito europeo.2004.

[http://www.aneca.es/publicaciones/docs/publi\\_credito%20europeo.pdf](http://www.aneca.es/publicaciones/docs/publi_credito%20europeo.pdf)

[2] Comisión Europea. Informe conjunto: Modernizar la educación y la formación. 2005.

<http://www.ice.upm.es/documentacion/>

[3] HUBER, G. L. “Aprendizaje Activo y Metodologías Educativas”. Revista de Educación, N<sup>o</sup> extraordinario, 2008, pp. 59-81.

[4] LAÍNEZ, N. La importancia de innovar en los métodos educativos. Ed. Paraninfo, Madrid, 2007