

# ECTS y Moodle: Guía docente y aplicación práctica

Pascual Timor Hermano<sup>1</sup>, Pablo Moreno Meseguer<sup>2</sup>, Jordi Forcada Cerdà<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dpto. de Proyectos  
Escola Superior de Cerámica de Manises  
Ceramista Alfons Blat s/n, 46940, Manises  
pascual@ees.eu

<sup>2</sup> Dpto. de Ciencias Aplicadas y Tecnología  
Escola D'Art i Superior de Disseny de Castelló  
Fadrell 1, 12002, Castellón  
pablo@ees.eu

<sup>3</sup>Dpto. de Ciencias Aplicadas y Tecnología  
Escola D'Art i Superior de Disseny d'Alcoi  
Alzamora 1, 03801, Alcoy  
jordi@ees.eu

## Resumen

Este recurso docente complementa la ponencia “El espíritu de los créditos ECTS y el pragmatismo de Moodle” y de la misma manera también consta de dos partes diferenciadas pero complementarias.

En la primera parte se aborda la Guía docente de la asignatura *informática aplicada al diseño gráfico (Adobe Photoshop®)* bajo el prisma de los créditos ECTS (European Credit Transfer System).

En la segunda se describe cómo implementar la guía docente de la asignatura mediante el paquete de software Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) con los requisitos que demanda la Educación Superior en el espacio común europeo.

## 1. Introducción

El recurso docente que presentamos plantea una propuesta de aplicación a una asignatura basada en el sistema de créditos ECTS utilizando un software libre que sirve a los propósitos y el espíritu de los mismos en la Educación Superior en el Espacio Común Europeo.

Esta propuesta está basada en la experiencia previa acumulada durante dos cursos en los que hemos utilizado el entorno Moodle en los planes de estudio actuales en los que desarrollamos nuestra actividad docente. Por tanto esta propuesta no ha sido implantada todavía tal como se plantea aquí, es decir, bajo el prisma de los créditos ECTS.

Nuestra experiencia docente en la utilización de este entorno se ha llevado a cabo con un alumnado

que ha probado distintas herramientas de las que ofrece el sistema (documentación, foros, exámenes, notas, comentarios,...)

La experiencia ha sido gratificante, ya que la adaptación de los alumnos ha sido rápida y sin problemas relevantes. Incluso los alumnos más reticentes han comprendido las ventajas de este nuevo sistema, tales como:

- Disponibilidad permanente de recursos y de información.
- Libertad para organizar el tiempo.
- Retroalimentación en cuanto a notas de trabajos y exámenes.
- Acceso a comentarios del profesor.
- Intercambio de información con los participantes del curso.

Por todo ello pensamos que este recurso docente podría conjugar varios factores: por un lado, la experiencia acumulada en la materia, por otro, el grado de madurez alcanzado en el uso de Moodle para desarrollar actividades en el aula y finalmente las exigencias planteadas por la Educación Superior en el Espacio Común Europeo.

Creemos que hemos evolucionado desde el uso de Moodle como mero organizador de contenidos y plazos hacia una concepción más constructivista del curso. En el estadio actual incorporamos más actividades de reflexión crítica en el trabajo individual y colectivo y sobre todo definimos el modelo de actividad que debe de realizar el alumno.

El planteamiento favorece los requisitos que demandan los créditos ECTS:

- La carga de trabajo esta razonablemente distribuida.
- No existe ambigüedad en el volumen de trabajo que debe realizar el alumno.
- Favorece la movilidad.
- Los resultados del aprendizaje son comparables y asequibles.
- Contacto permanente con el profesor
- Facilita la labor del profesor (programar, dirigir, acompañar al alumno en logro de los objetivos).

Para que se puedan visualizar con claridad estas premisas hemos dividido en dos apartados diferenciados el recurso: por una parte la Guía Docente de la asignatura Photoshop Aplicado al Diseño y por otra un ejemplo acotado en el tiempo del uso de Moodle.

## 2. Guía docente

### 2.1. Descripción de la asignatura

Nombre	Photoshop Aplicado al Diseño
Titulación	-
Código	-
Tipo	Troncal
Ciclo (nivel de la asignatura)	1º
Curso	1º
Carácter	Cuatrimestral (1º)
Nº de créditos	9
Prerrequisitos	<i>Básicos de Sistemas Operativos</i>
Profesores responsables	Jordi Forcada Cerdá Pablo Moreno Meseguer Pascual Timor Hermano

Tabla 1. Descripción de la asignatura

### 2.2. Objetivos

#### *Objetivo general*

Desarrollo de proyectos de diseño mediante el uso de programas informáticos aplicados a distintos sectores productivos.

#### *Objetivos específicos*

- Conocer los fundamentos de los archivos gráficos.
- Aprender a utilizar el escáner.
- Controlar la resolución del documento.
- Aprender a organizar un proyecto.
- Aprender a utilizar las herramientas de trazado.

- Convertir trazados en selección.
- Interconectar programas.
- Ejercer un control sobre las secuencias de acciones realizadas utilizando los comandos "Volver" e "Historia".
- Aprender a retocar y mejorar la calidad de una imagen escaneada.
- Aprender a trabajar con el "modo" de imagen más adecuado.
- Aprender a utilizar canales.
- Aprender a ajustar el color de las imágenes.

Para conseguir estos objetivos la materia ha sido estructurada en los siguientes bloques temáticos:

1. Fundamentos de los archivos gráficos.
2. Ajustes del documento y planificación del proyecto.
3. Descripción del programa Adobe Photoshop®. Usos y utilidades.
4. Descripción de la paleta de herramientas.
5. Retoques de imágenes.
6. Utilización de los canales.
7. Ajustes de color.

### 2.3. Competencias y destrezas

*Competencias transversales o genéricas (instrumentales, personales, sistémicas o de otros tipos)*

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos en la práctica.
- Sensibilidad hacia la cultura objetual.
- Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.
- Motivación por la calidad.
- Aprendizaje autónomo.
- Capacidad de organizar y planificar.
- Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.
- Compromiso ético.
- Comunicación oral y escrita.
- Desarrollo de la capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones.
- Razonamiento crítico.

*Competencias específicas*

- Elaboración y ejecución de proyectos basados en imágenes digitales.
- Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema de diseño.
- Conocimientos generales básicos.
- Gestión de proyectos.

- Capacidad de interpretación cualitativa de datos.

## 2.4. Desarrollo ECTS

Considerando un tiempo de trabajo diario del estudiante de 8 horas, 5 días a la semana y 40 semanas de clase, se exigirían 1.600 horas de trabajo por curso académico. Dado que se ha fijado el número de créditos por curso en 60, cada crédito exigiría una carga de 26,7 horas de trabajo.

El Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre que establece el sistema europeo de créditos en las titulaciones universitarias españolas, ha establecido el número mínimo de horas por crédito en 25 y el máximo en 30.

9 créditos por 25 horas/crédito = 225 horas / asignatura.

	Clase <sup>1</sup>	Presenciales fuera aula <sup>1</sup>	Factor trabajo estudiante	Trabajo personal <sup>1</sup>	Totales <sup>1</sup>	Créditos ECTS
Teoría	30		1	30	60	2,40
Seminarios	15		2	30	45	1,80
Prácticas	22,5		3	67,5	90	3,60
Tutorías		24			24	0,96
Búsqueda red				6	6	0,24
Total	67,5	24		133,5	225	9

Tabla 2. Desarrollo ECTS de la asignatura

## 2.5. Componentes de la programación

### Programa de los contenidos teóricos

- Fundamentos de los archivos gráficos:
  - Tipos de archivo: imágenes de mapa de bits y archivos de trazado vectorial.
  - Formatos de archivos: archivos de formato propio y archivos de formato de intercambio.
  - Concepto de resolución en las imágenes de mapa de bits.
  - Las curvas de "Bezier" en los archivos de trazado vectorial: nodos y manejadores.
  - Modos de color en las imágenes de mapa de bits.
- Ajustes del documento y planificación del proyecto:
  - Formatos y unidades.
  - Ajustes de resolución.

### 2.3 Ajustes de impresión.

- Descripción del programa Adobe PhotoShop®.  
Usos y utilidades:

- Ventana del documento. barra de menús y ventanas.
- El comando preferencias.
- El comando ajustes de color.
- Descripción de las herramientas de trazado en Adobe PhotoShop®.

- Descripción de la paleta de herramientas:

- Herramientas de selección.
- Herramientas de recorte.
- Herramientas de texto, dibujo, pintura y enfoque.
- Herramientas de visualización y desplazamiento.
- Control de color frontal y color de fondo.
- Control de visualización en la ventana del documento.

- Edición de máscara.

- Retoques de imágenes:

- Descripción del menú "Imagen".
- Descripción del comando "Ajustar".
- Descripción del comando "Modo".
- Descripción del menú "Ver".

- Utilización de los canales:

- Activar y visualizar canales.
- Comando de la paleta canales.

- Ajustes de color

- El comando "Tono / Saturación".
- El comando "Niveles".

### Programa de Seminarios

- Recursos en línea para Photoshop.
- Cámaras fotográficas reflex digitales para profesionales.
- Adobe Photoshop CS y el formato de archivo raw (*DNG Digital Negative Specification*).
- Programas de gestión de *workflow* para fotografía profesional: *Aperture*, *Adobe Lightroom* y *Nikon Capture*.
- El estudio fotográfico.

### Programa de los contenidos prácticos

#### Prácticas a realizar sobre imágenes digitales

- El comando explorar: gestión de imágenes, cambio de nombre por lotes, el IPTC, el *photo-merge*.
- Trabajar con el contraste. Ajustar niveles.
- Trabajar con el color. Ajustar curvas. Posterizar imágenes
- Extraer y fusionar imágenes.
- Fotomontajes.
- El trabajo con canales.

<sup>1</sup> En horas.

7. Realización de un proyecto definido por el alumno.

#### *Trabajos teóricos*

Los trabajos teóricos representan la base cultural del proyecto. El alumno lo desarrollará a partir de los temas propuestos:

1. ¿Qué es la gamma?
2. La resolución.
3. El histograma
4. La interpolación.

El alumno deberá:

- Elegir el tema
- Documentar el tema
- Realizar el guión
- Elaborar el trabajo escrito.

El trabajo se realizará en tres etapas:

1. Elaboración del listado de referencias bibliográficas y online y elaboración del guión del trabajo.
2. Elaboración del borrador completo del trabajo.
3. Trabajo definitivo, que se presentará en formato digital, constará al menos de una memoria (en la que se usará la plantilla) y una presentación en PowerPoint, la memoria constará de:
  - Índice
  - Introducción justificativa
  - Contenido (desarrollo del tema)
  - Bibliografía

## 2.6. Bibliografía

### *Sobre papel*

- CORDOBA, E.; GONZÁLEZ, C.; CORDOBA, C.: *Photoshop para fotógrafos y artistas*, Madrid: Ra-Ma Editorial, 2006.
- MCCLELLAND, DEKE; ULRICH, LAURIE: *La Biblia de Photoshop CS2*, Madrid: Ediciones Anaya Multimedia, S.A., 2006.
- AAVV: *Adobe Photoshop 6.0 para Windows y Macintosh*, San José (California, USA), 2000.
- ESCUDERO, SOFÍA: *Photoshop 6 Curso de iniciación*, Barcelona, Inforbook's, S.L., 2000.
- WILLMORE, BEN: *Adobe Photoshop 5 avanzado para Windows*, Madrid: Ediciones Anaya Multimedia, S.A., 1999.

### *Recursos On-line*

- <<http://www.adobe.com/es/>>

- <<http://www.dpreview.com/>>
- <<http://www.gusgsm.com/>>
- <<http://www.quesabesde.com/>>

## 2.7. Métodos docentes

1. Explicaciones teóricas de los temas incluidos en el programa
2. Realización de los supuestos prácticos
3. Ponencias y debates sobre los temas de los seminarios
4. Fomento de la participación del alumno en las sesiones
5. Utilización de nuevas tecnologías en las sesiones de clase y en la preparación de las mismas y de los trabajos del alumno

## 2.8. Evaluación

El sistema de evaluación se estructura en los siguientes componentes:

Participación en la calificación	(%)
Trabajo teórico	20
Seminario	20
Prácticas y proyecto	60

Tabla 3. Obtención de la calificación

## 2.9. Idioma en que se imparte

Castellano

## 3. Creación de la asignatura en Moodle

### 3.1. Antes del inicio de las clases

El diseño de las actividades del curso y la pauta temporal son especialmente importantes en la concepción ECTS del desarrollo de la docencia.

De las posibilidades que ofrece Moodle para estructurar los contenidos de los cursos (semanal, social, por temas), se ha elegido el formato semanal. La razón es sencilla: con un simple vistazo el alumno ve la planificación temporal del curso.

También existe el módulo de calendario para tener una vista mensual de los eventos futuros del curso.

Considerando un tiempo de trabajo diario del estudiante de 8 horas, 5 días a la semana y 40 semanas de clase, se han distribuido los contenidos de manera que cada semana haya que realizar, al menos, un par de tareas distintas. El desarrollo teórico y las prácticas

se van desarrollando a lo largo del curso, introduciendo cada 6/8 semanas un seminario de los propuestos. A su vez, el alumno debe elegir un trabajo teórico de los propuestos e ir desarrollándolo a lo largo del curso. El trabajo se ha dividido en fases y en cada una de ellas el alumno debe entregar lo que se pide (aproximadamente cada 6 semanas se debe realizar una entrega.)

Por lo tanto, antes de empezar el curso ya se tiene diseñada, distribuida temporalmente y explicitada la marcha que debe seguir el alumno para alcanzar los objetivos deseados.

### 3.2. Desarrollo del curso

El curso se desarrolla a grandes rasgos como sigue:

- El alumno recibe información por parte del profesor u obtiene información por su cuenta.
- El alumno procesa y aplica esa información mediante los trabajos o tareas propuestos por el profesor.
- El alumno crea y entrega el resultado de las dos fases anteriores.

El profesor evaluará tanto el resultado como el proceso desarrollado por el alumno.

#### Herramientas de Moodle utilizadas

De todas las posibilidades que ofrece Moodle se han escogido:

- El formato semanal, como ya se ha indicado antes.
- Etiquetas para organizar los contenidos.
- Enlaces a ficheros o web para la documentación.
- Tareas para las prácticas y entregables de los alumnos
- Cuestionarios para la autoevaluación de los alumnos.
- Encuestas sobre el curso y el profesorado.
- Foros para la tutoría y la información general.

La estructura y etiquetado de los diferentes ítems se ha planteado de forma que sea intuitiva y no necesite ninguna explicación adicional.

#### Seguimiento del alumno y retroalimentación

Tres son los métodos principales que se tienen en el curso para la comunicación y el seguimiento del alumno:

1. Actividades del curso que se desarrollen de forma presencial.
2. Las entregas de tareas de los alumnos.

3. El desempeño del alumno en la tutoría (en el siguiente apartado).

De estos tres ámbitos Moodle da soporte a los dos últimos. Cuando se califica una tarea, el profesor puede escribir los comentarios oportunos y quedan registrados y asociados a dicha tarea.

#### Tutoría

La tutoría se ha implementado mediante un foro, calificable, ya que la tutoría se entiende como una faceta más de la actividad del curso donde alumnos y profesores ponen en común sobre temas relacionados con el curso. Algo más que la tradicional resolución de dudas individuales.

#### Evaluación de los alumnos

Si bien la distribución temporal que presenta el curso impone un ritmo, considerado ideal para alcanzar los objetivos en el tiempo destinado a la asignatura, cada alumno puede avanzar a su ritmo según se configuren las tareas de Moodle.

Alcanzar los objetivos en el tiempo previsto es otro factor a determinar en la calificación final del alumno.

De forma general las tareas se califican de 0 a 100 y se agrupan jerárquicamente según este esquema:

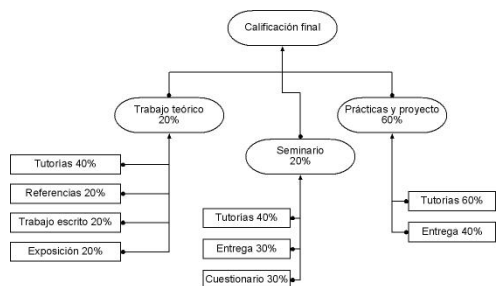


Figura 1. Esquema de calificación.

Moodle permite la calificación con letra. Se ha utilizado la siguiente correspondencia.



Figura 2. Calificación con letras

A modo de ejemplo de ejemplo las calificaciones funcionan así:



Figura 3. Calificaciones en Moodle

Lo único que Moodle no nos ofrece en este momento es un cálculo de porcentajes por letra, que hemos suplido mediante una hoja de cálculo que los obtiene a partir del pegado de los datos de calificaciones desde Moodle.

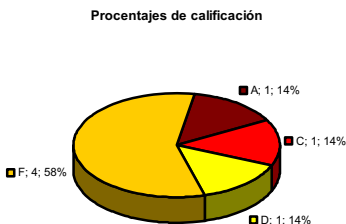


Figura 4. Porcentajes de calificación

Evaluación del curso

La evaluación de la actividad docente puede abordarse en Moodle desde dos puntos de vista:

1. Utilizar un foro exclusivo para profesores donde recoger las experiencias positivas o negativas de la actividad docente, de forma que para el siguiente curso se puedan reforzar o corregir.
2. Utilizar la actividad de “encuesta” para conocer la opinión del “público” sobre el desarrollo del curso, la adecuación de materiales e instalaciones, el trabajo de los profesores, y cuantos aspectos del curso sea interesante conocer la valoración por parte de los alumnos.

4. Conclusiones

En el recurso que hemos planteado se propone un modelo de trabajo basado en la utilización de una herramienta informática (Moodle) para gestionar la guía docente de una asignatura (Photoshop aplicado al Diseño) programada bajo el prisma de los créditos ECTS.

El modelo de trabajo evidencia una serie ventajas para el estudiante:

- Le permite conocer desde el inicio del curso como está distribuida la carga de trabajo, es decir le facilita la realización de las actividades y la movilidad.
- Le facilita el acceso a los contenidos y al intercambio de información con todos los participantes.
- Le garantiza el acceso a las calificaciones.

Este modelo da soporte también al nuevo rol del profesor:

- Le facilita el trabajo de programar y definir los contenidos y las actividades de la asignatura.
- Le permite seguir y guiar la actividad del estudiante en el aprendizaje.

Por tanto, creemos que Moodle es una herramienta eficaz para dar cobertura al desarrollo de la actividad docente bajo el espíritu del sistema ECTS.