



Universidad
Politécnica
de Cartagena

Campus
de Excelencia
Internacional

Basics in capture and processing of digital images for scientific purposes

Transversal Activities of Doctorate

Universidad Politécnica de Cartagena

1. General course information					
Name	Aspectos básicos para la captura y procesado de imágenes digitales con fines científicos / Basics in capture and processing of digital images for scientific purposes				
Level	Doctorate				
Code	300001019				
University	Universidad Politécnica de Cartagena				
Language	Las clases en español (Lessons in Spanish) / Los materiales en español e inglés (Materials in Spanish and English)				
ECTS	1	hours / ECTS	10	Total hours	30

2. Lecture data			
Lecturer in charge	José Álvarez Rogel		
Department	Ciencia y Tecnología Agraria		
Knowledge area	Edafología y Química Agrícola		
Office location	Primera planta edificio de la ETSIA, despacho 1.25 / First floor ETSIA building , room 1.25.		
Telephone	+34 968 325543	Fax	+34 968 327046
email	Jose.alvarez@upct.es		
URL / WEB	http://suelos.upct.es/es/node/36		
Office hours	Por las mañanas, de 9 a 13h, tras concertar cita / 9 to 13 h, by appointment.		

3. Course objectives
<p>Que los alumnos adquieran los conocimientos básicos sobre la captura de imágenes digitales, el tipo de archivos utilizados y cómo procesarlos para obtener el máximo rendimiento en función de sus objetivos</p> <p>To provide students with basic knowledge about capture of digital images, and the types of files used and its processing</p>

4. Theory programme
1. Conocimientos básicos sobre el uso de cámaras fotográficas y formatos de captura en fotografía digital / Basic knowledge on the use of photo cameras and capture formats in

digital photography.

2. Tamaños de archivo, píxeles y tamaño de las fotografías digitales / File sizes, pixels, and size of digital photographs

3. Nociones básicas sobre el uso de Cámara Raw y edición de archivos Raw / Basics on using Raw Camera Raw files and editing

4. Nociones básicas sobre el uso de Photoshop y edición de archivos JPG / Basics of Photoshop and editing JPG files

5. Opciones para el procesamiento de imágenes digitales en fotografía científica. Procesado por lotes y creación e Acciones con Photoshop / Options for digital image processing in scientific photography. Batch processing and Actions in Photoshop

5. Practical programme

Trabajo con Cámara Raw y Photoshop / Work with Camera Raw and Photoshop

6. Hours distribution

Activity	Location	Student work	Hours
Theory programme		Attend class	5
		Homework: study of the theory contents	5
Practice		Attend class	5
		Homework:	5
Tutoring	Virtual	Virtual ...	10
			30