



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**

**Academic year: 2016-2017**

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	<a href="http://taidaa.upct.es/ficha_profesor.php?rAUWnE6RC52cDgHWMWPO=Mg==&amp;nyoxDbGQymCeXrlqpOZa=ZG9jdG9yYWRv">http://taidaa.upct.es/ficha_profesor.php?rAUWnE6RC52cDgHWMWPO=Mg==&amp;nyoxDbGQymCeXrlqpOZa=ZG9jdG9yYWRv</a>		
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
<p>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</p>

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
			<b>30</b>