

Patología Macroscópica en la Era Digital

Luis Alfaro

Hospital Virgen del Consuelo. Valencia

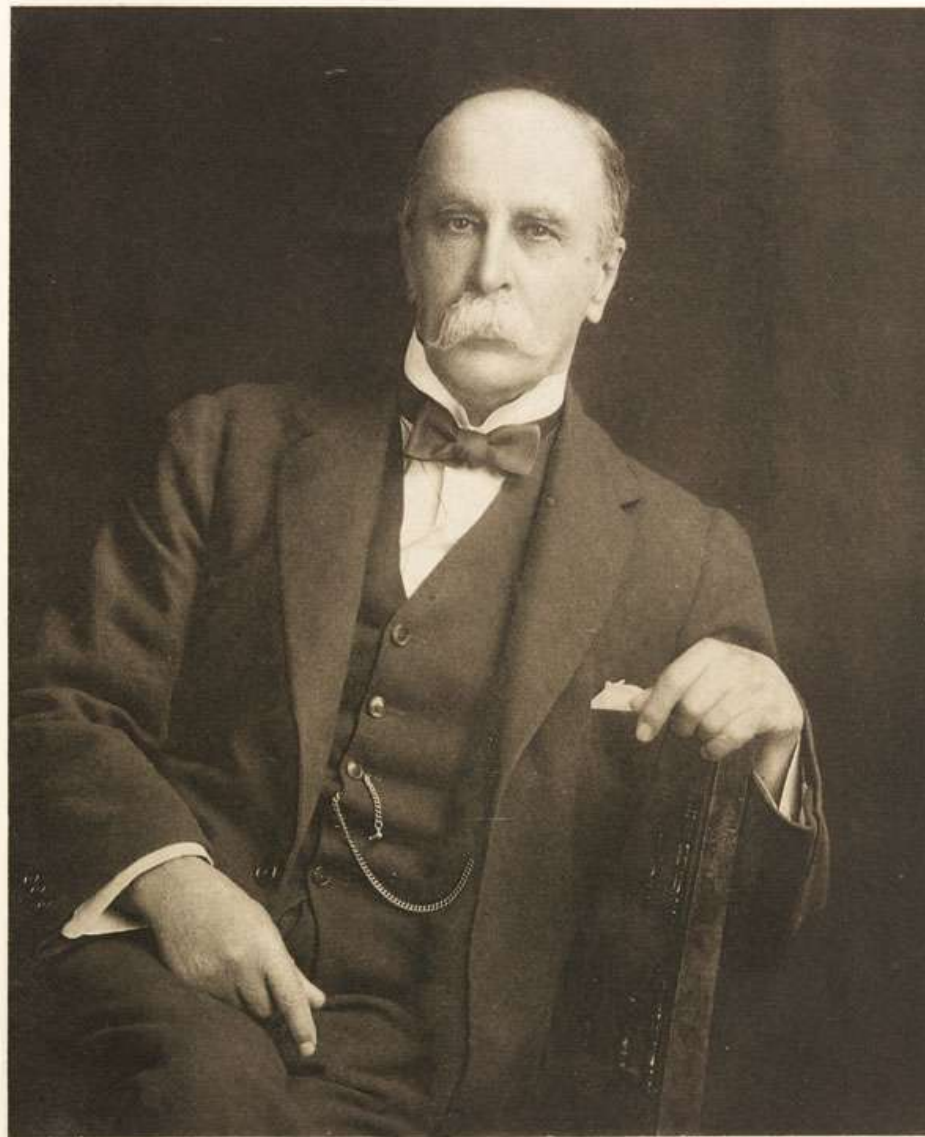
Fundación Oftalmológica del Mediterráneo. Valencia

Club de Patología Digital de la SEAP

Zaragoza, 18 de mayo de 2011



Sir William Osler



Macrofotografía:

Fotografiar objetos a distancia muy corta

Consigue imágenes mayores que el tamaño real del objeto

- Objetivos macro
- tubos de extensión
- fuelle
- lentes de aproximación

Macrofotografía:

El principal problema es la escasa profundidad de campo, lo que limita el área enfocada.

- Canon MP-E 65mm f/2.8 Macro 1-5x
(Rango de enfoque a 5x → 0,26 mm)













CombineZP

Image Stacking Software

Para aumentar esta profundidad de campo, es decir, la parte de la fotografía que aparece enfocada, se utilizan programas específicos que permiten sumar las zonas enfocadas de distintas fotografías.

out

NEW [document icon]

Do Weighted Average [dropdown arrow]

GO [green circle with white text]

[double-headed arrow icon]

SAVE [document icon]

[up arrow icon]

[document icon]

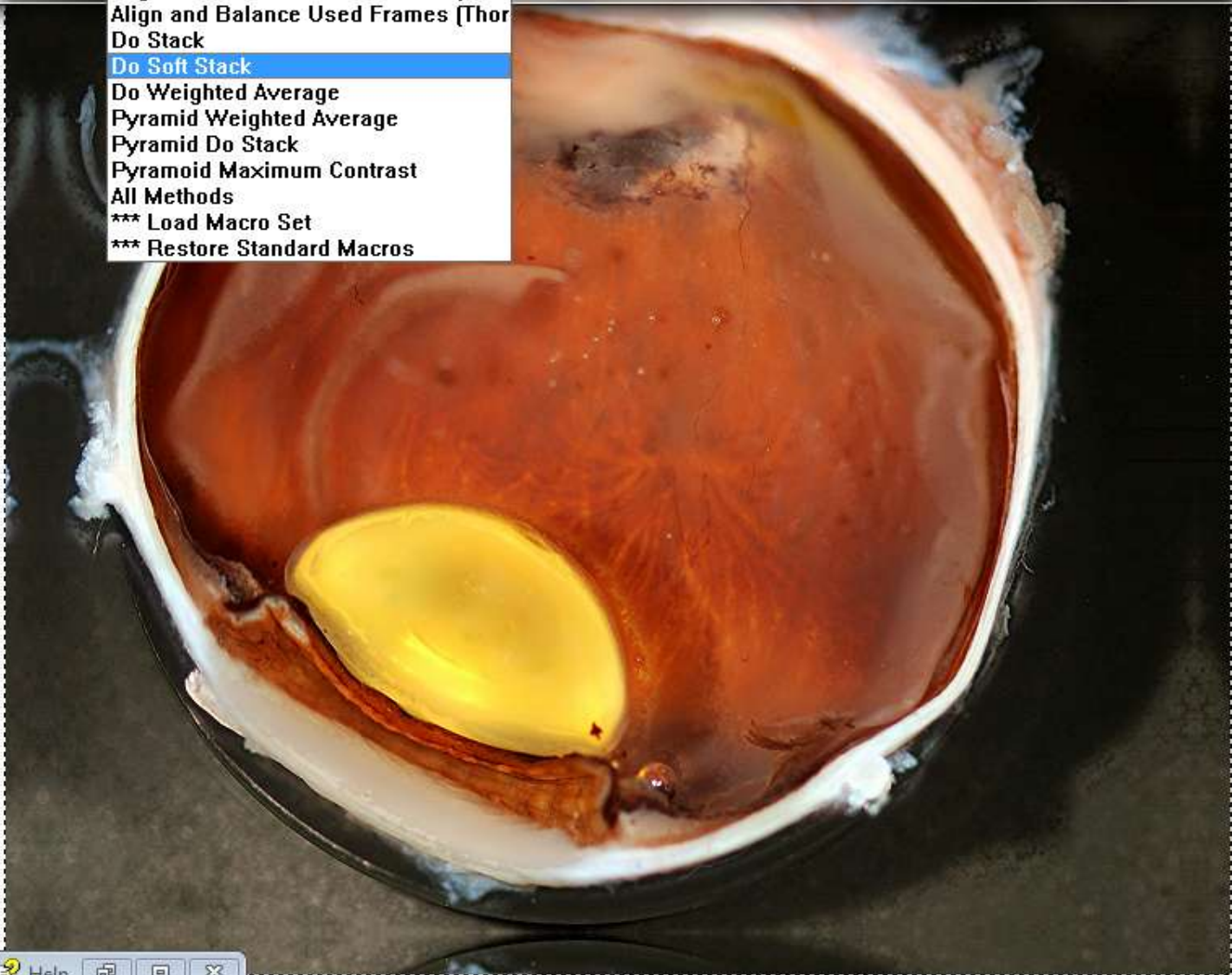
[down arrow icon]

[document icon]

[document icon]

[red question mark icon]

- Align and Balance Used Frames (Quick)
- Align and Balance Used Frames (Thorax)
- Do Stack
- Do Soft Stack**
- Do Weighted Average
- Pyramid Weighted Average
- Pyramid Do Stack
- Pyramid Maximum Contrast
- All Methods
- *** Load Macro Set
- *** Restore Standard Macros





High dynamic range (HDR)

(Imágenes de alto rango dinámico)

Técnicas que permiten un mejor rango dinámico de luminancias entre las zonas más claras y las más oscuras de una imagen

Se obtienen imágenes que incluyen una amplia gama de niveles de exposición en todas las zonas, desde las más brillantes a las más oscuras











High dynamic range (HDR)

(software)

- Photoshop CS2
- Photomatix
- Artizen HDR
- **HDR Shop v1**





Compensación de exposición

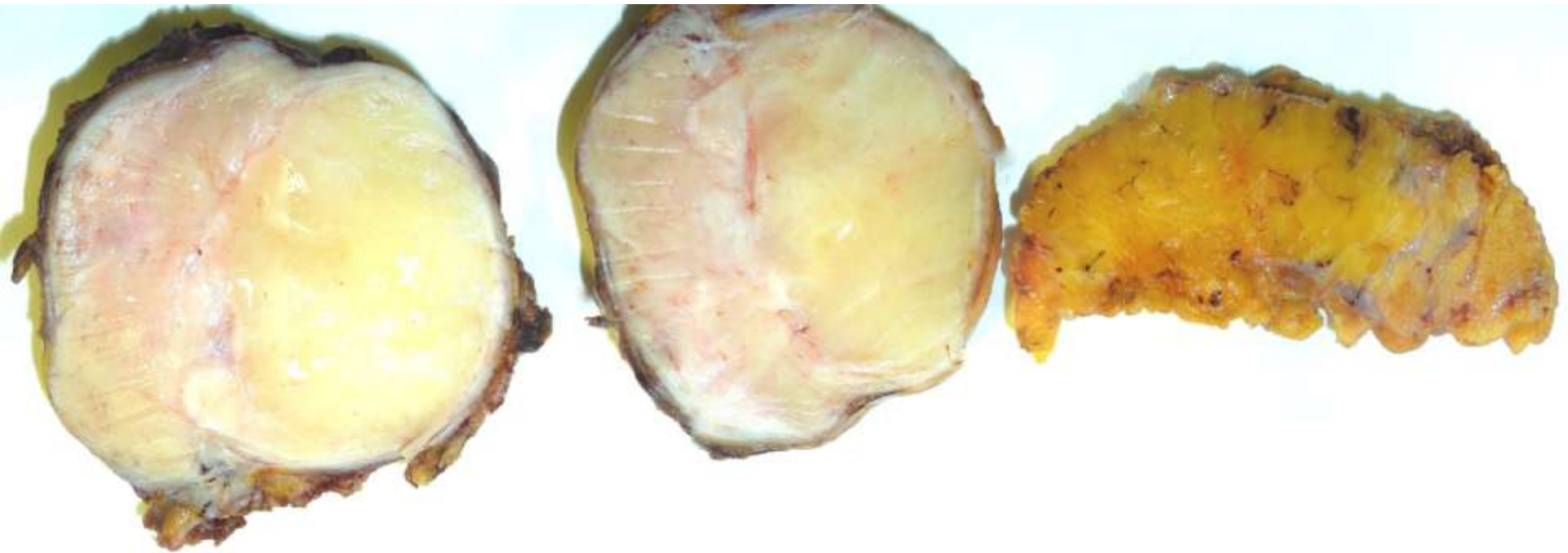


Imágenes panorámicas

Las fotografías panorámicas combinan múltiples imágenes de campos adyacentes que se fusionan con un software específico (*stitchers*)

- Microsoft Image Composite Editor
- Gigapan Stitcher
- AutoStitch














Select and arrange images

Number of rows

Add Images

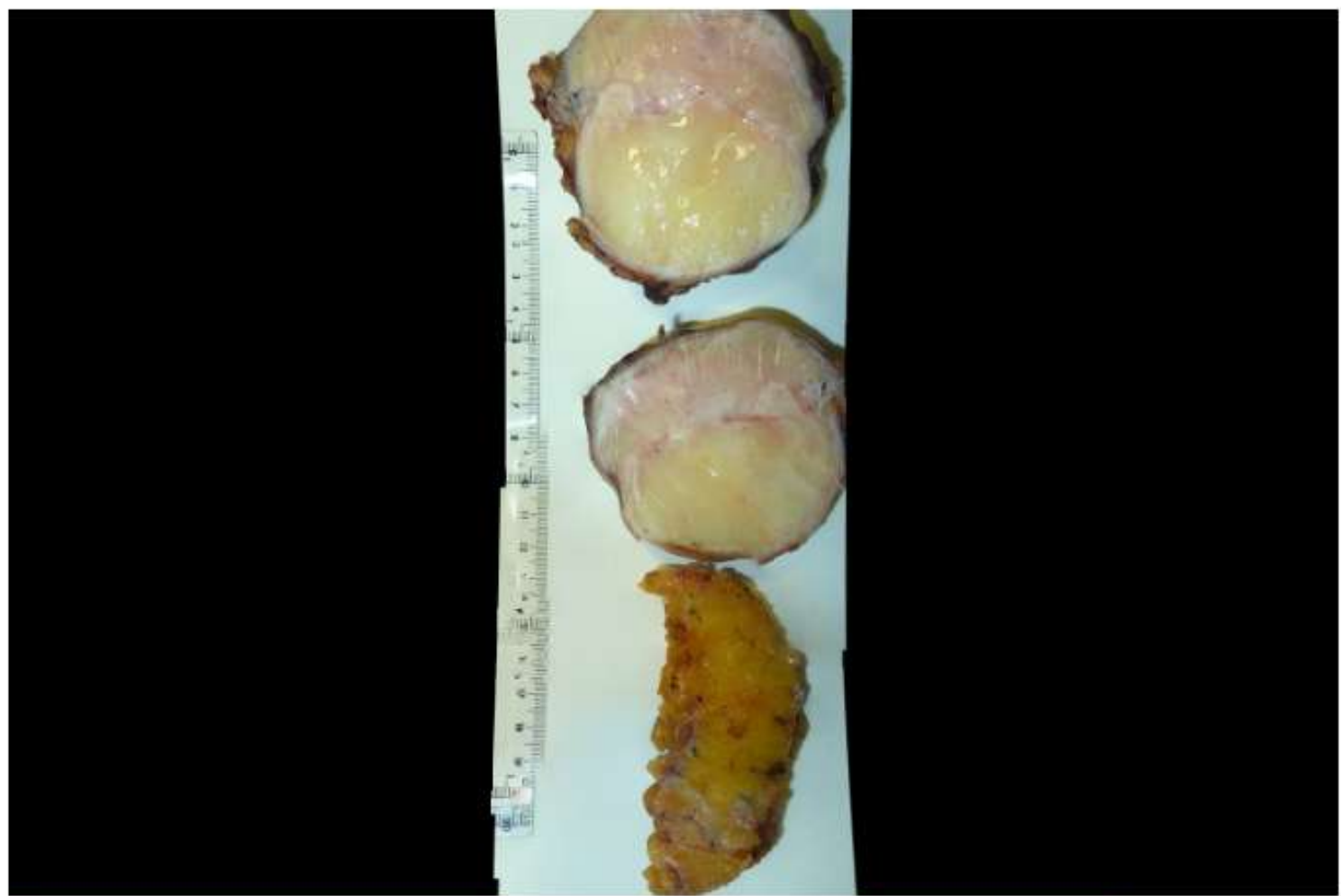
Remove Images

Options...

	1	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Save selection and Stitch >>

Select Images | **Stitch** | Show Panorama | Upload | Finished



100% Upload >>

39 megapixels (3872 x 10200 pixels) [More Stitch Notes](#)



Stitch

Camera motion:
 Rotating Motion

Crop

[Reset Crop](#) [Automatic Crop](#)

Left: 14 Top: 14
 Right: 4484 Bottom: 11370
 Width: 4470 Height: 11356

Export

Format: JPEG Image
 Options: Quality: 80
 Create JPEG thumbnail
 100 pixels in longest dimension

Scale: 100 %
 Width: 4470 pixels
 Height: 11356 pixels
 Total: 50,76 megapixels

Export to disk...

Publish to Photosynth...

[What's this?](#)

Camera motion type: rotating motion. Projection: perspective. Stitched 12 of 12 images. Spans 19,8° horizontally, 46,9° vertically.

Exit

