

EVENTO DE NETWORKING

## HEALTHCARE & PHOTONICS

TECNOLOGIAS FOTÓNICAS APLICADAS AL SECTOR HEALTHCARE

**26 MARZO/14**

09.45h-17.00h  
**Parc Audiovisual  
de Catalunya**  
Carretera BV-1274,  
Km.1, 08225 Terrassa  
(Barcelona)



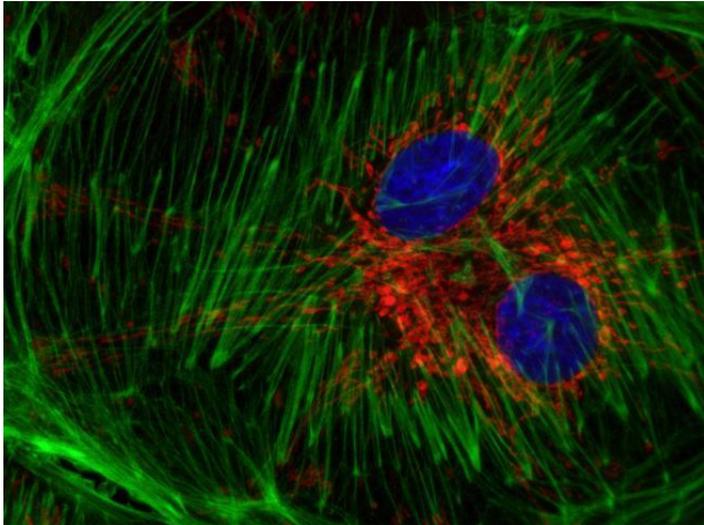
**Medicina y  
Biomedicina:  
lo que el ojo no ve**

## **TECNOLOGIAS DE IMAGEN**

- **Científica (espectro visible e infrarrojo)**
- **Termografía (medida de temperatura sin contacto)**
- **Multiespectral (hasta 10 imágenes/canales)**
- **Hiperespectral (hasta 800 canales)**
- **Tarjetas capturadoras, liberías de análisis (visión artificial)**

## IMAGEN CIENTÍFICA

- **Cámaras con elevada sensibilidad, muy bajo ruido y elevada frecuencia de refresco**
- *Fluorescencia, Bio y Quimio-luminiscencia*
- *Espectroscopía*
- *Microscopía*
- *Citometría de flujo*
- *FRET / FRAP / TIRF*
- *Secuenciación del Genoma*
- *LIBS*
- *Células vivas*
- *Detección de moléculas*
- *Tomografía de rayos-X*
- *Spinning Disc Confocal Microscopy*

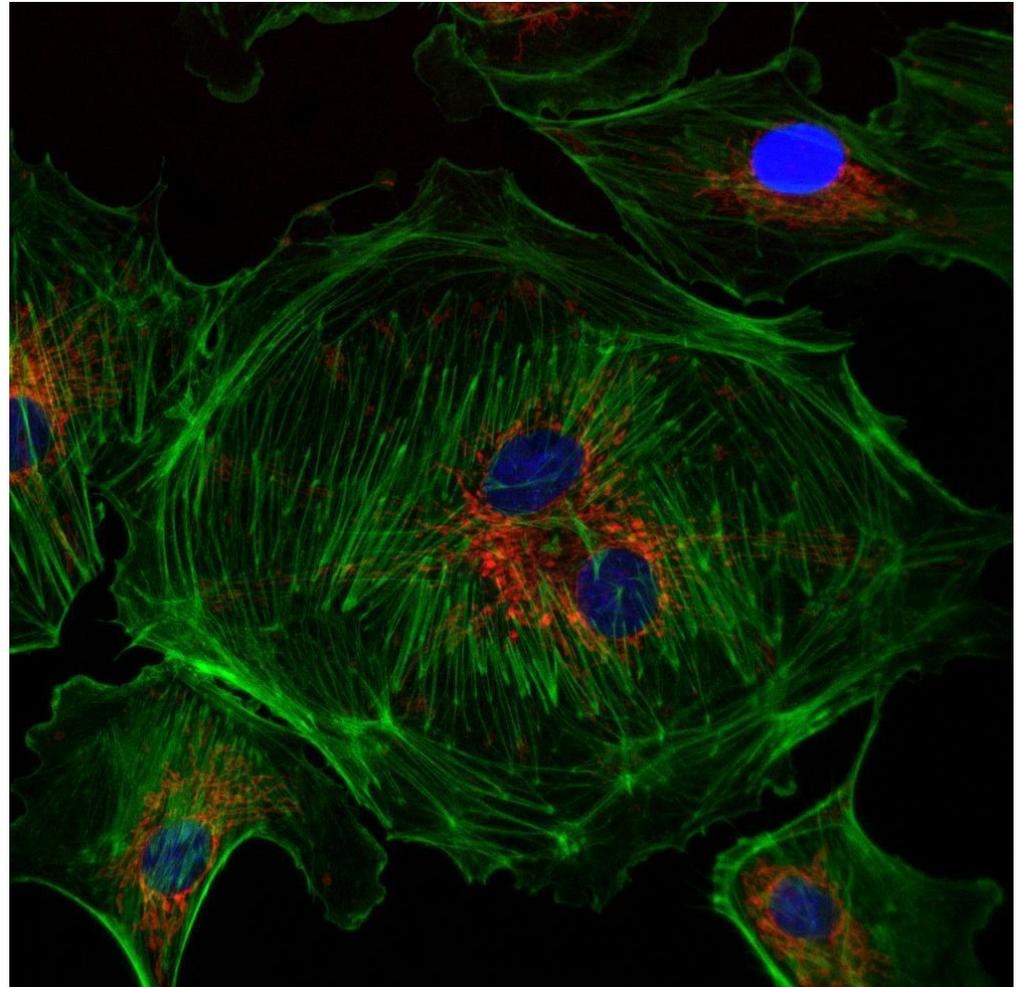


*Raptor Kite, emCCD, 650x496 px*

### **FILTROS**

**RED: TX2**  
**GREEN: YFP**  
**BLUE: CFP**

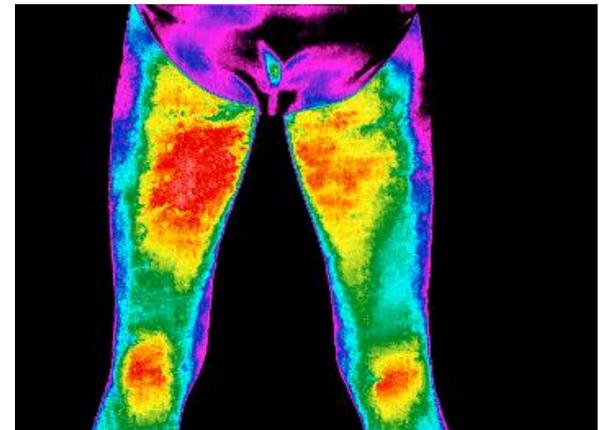
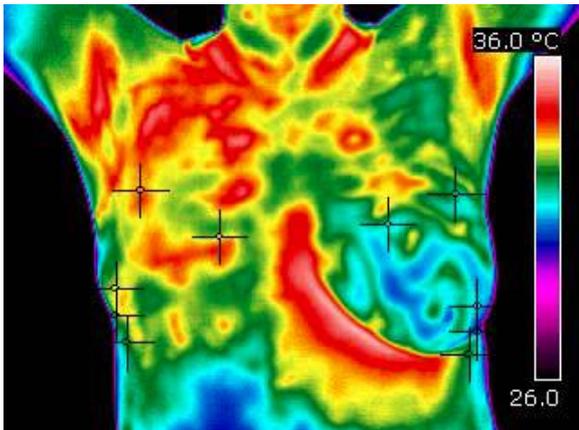
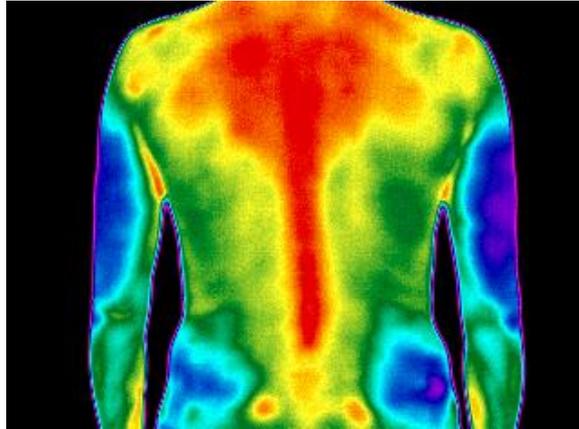
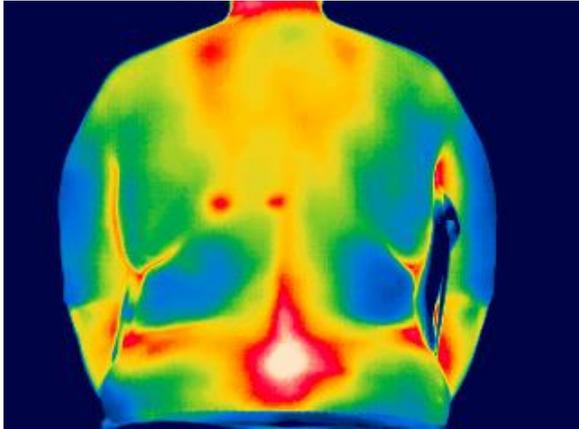
*(M. Leica fluo, 63x,*



*Raptor Falcon, emCCD, 1004x1002 px*

## IMAGEN TERMOGRÁFICA

- **Medida de temperatura sin contacto**
  - *Diabetes*
  - *Fisioterapia*
  - *Rehabilitación*
  - *Detección temprana de tumores*
  - *Cualquier patología que provoque un incremento de temperatura, por pequeño que sea*
  - *Veterinaria*



## IMAGEN MULTIESPECTRAL

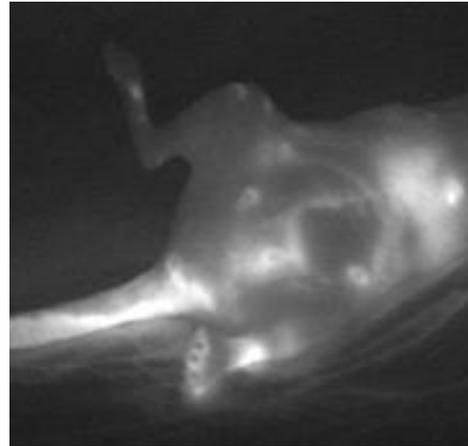
- Separación espectral en distintas bandas / imágenes
- *Fluorescencia, Bio y Quimio-luminiscencia*
- *Microscopía*
- *Cirugía invasiva y no-invasiva*
- *Marcado de tejidos*
- *Tratamientos contra el cancer*





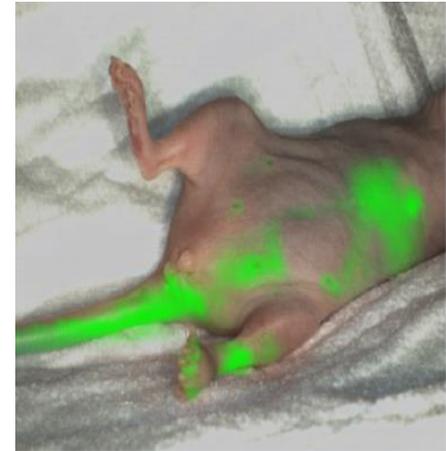
Visible (VIS)

+

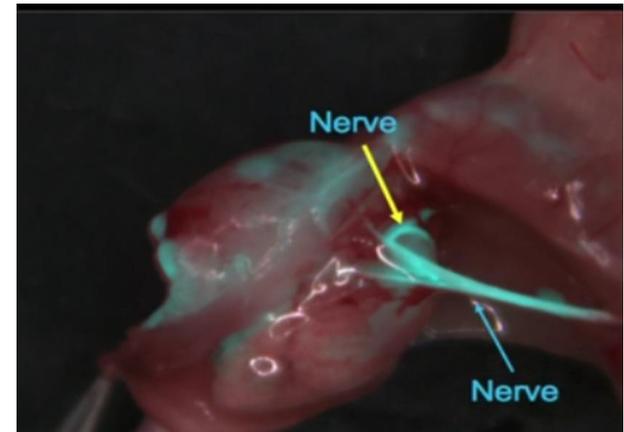
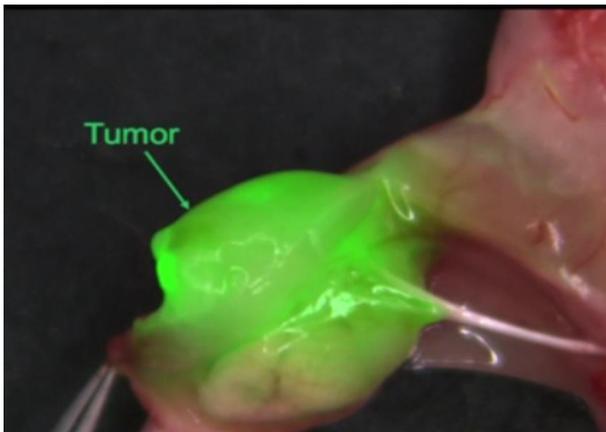


Infrared (NIR)

=



100% overlay





## IMAGEN HIPERESPECTRAL

- **Separación espectral en >500 bandas / imágenes**
  - *Microscopía*
  - *Diagnosis: cirugía invasiva y no-invasiva*
  - *Caracterización espectral de tejidos*
  - *Melanomas*
  - *Espectroscopía celular*
  - *Biopsias*
  - *Análisis terapéutico*



## TARJETAS CAPTURADORAS, LIBRERIAS DE ANÁLISIS, ETC...

- Componentes específicos para dispositivos de Imagen Médica

