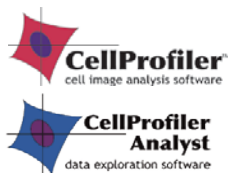


WORKSHOP  
Image Analysis  
open source software

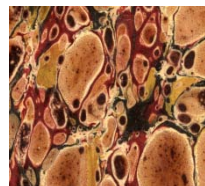


BiolmageXD



ORGANIZAN: UNIVERSIDAD DE CÁDIZ - Jose Mª López-Cepero -Dpto. Anatomía Patológica, Biología Celular e Histología, Ana Navarro Arévalo -Dpto. Bioquímica y Biología Molecular, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE BIOLOGÍA CELULAR: Mª Carmen Risueño -CIB-CSIC, Madrid, UNIVERSIDAD DE BARCELONA: Víctor Gordo -Servicios Científico-Técnicos  
Con la colaboración de la Oficina de software Libre de la UCA, Centro Integrado de Tecnologías de la Información de la UCA, Viceconsejo Social de la UCA, Vicerectorado de Tecnologías de la Información e Innovación Docente UCA, Vicerectorado de Investigación UCA,

WORKSHOP  
Image Analysis  
open source software  
Cádiz, 29-Abril-2010



A finales de Abril en Cádiz con apoyo de la SEBC y con colaboración de la Universidad de Cádiz, tendremos un *workshop* sobre Análisis de Imagen pero utilizando los programas de código abierto (*open source*) más conocidos (o más usados). Vamos a realizarlo en un solo día (mañana y tarde). Es un *workshop*, no un curso...

El esquema será analizar conceptos clave y hacer un *overview* de cada programa seguido de unos turnos de demostraciones breves de trucos y procedimientos basados en un ejemplo concreto y muy orientados hacia nuestros problemas diarios en biología celular y microscopía confocal y electrónica. Habrá bloques básicos de discusión para *ImageJ*, *ImageSurfer*, *IMOD*, *CellProfiler* y cualquier otro programa que alguno de los participantes conozca, haya usado y considere de interés. Se trata de descubrir herramientas a los demás y mostrar aplicaciones concretas. No se trata de hacer un curso exhaustivo de cada una de ellas.

Vamos a centrarnos en aspectos estáticos: *image segmentation*, *z-series*, *deconvolution*, *morphometry*, *stereology*, *3D-rendering* & *3D-reconstruction*, (dejando para otra ocasión los temas más complejos de *in vivo* y series multidimensionales 5D etc.). Esperamos que cada uno aporte un ejemplo concreto o muestre (demuestre) un procedimiento (*step-by-step*) para que haya un verdadero intercambio de experiencia. Habrá intervenciones de menos de 30 min para un *overview* de fundamentos o de herramientas de cada método y otras más breves de unos 12-15 min para demostrar un procedimiento concreto.

Un objetivo importante es agrupar a los interesados para que surja una red difusa e informal -pero eficaz- para aprendizaje mutuo. Este tipo de actividades tiene vida propia muy importante, con grupos, redes, espacios wiki, etc. Creo que bajo la iniciativa de la Sociedad Española de Biología Celular podemos fomentar estas herramientas que tienen cada vez mayor relevancia junto al tema de las bases de imágenes y estándares de ficheros de datos de imagen. Vamos a intentar potenciar una comunidad que sirva para formación y cooperación.

El workshop tendrá lugar en el Aulario "La Bomba". Paseo Carlos III.

La oficina de Software Libre de la UCA elaborará un DVD para el *workshop* con la recopilación de los programas *open source* y licencia GNU, y el material complementario. Se recomienda acudir con un ordenador portátil. La sala cuenta con red *wifi* y habrá conexión telemática con un aula de la Universidad de Barcelona desde donde intervienen algunos participantes.

### PROGRAMA

9.00h. Recepción, documentación, presentación  
9.30h. Open source software in Image Analysis  
10.00h. Basics of image analysis: the ImageJ project  
10.30h. ImageJ overview & functionality-2D tools  
11.00h. ImageJ overview & functionality-3D tools  
11.30h. .... coffee break  
12.00h. Short contributions & discussions  
13.30h. ImageJ macros and protocols automatization  
14.00h. OMERO: visualization & analysis of image data  
14.30h..... Lunch

16.00h. Sample preparation: facts & artifacts  
16.30h. IMOD & 3D reconstruction  
17.00h. 3D-Slicer  
17.15 h. Image Surfer & 3D-rendering  
17.30h..... break  
18.00h. Cell Profiler & CP Analyst  
18.30h. CP Analyst : Pipelines & data analysis  
19.00h. Short contributions & discussions  
19.30h. Other available software packages  
20.00h. ESFRI and EuroBioImaging Project  
20.30h. Conclusions  
21.30h..... Dinner

Para participar en el programa, contactar por email [jose.lopezcepero@uca.es](mailto:jose.lopezcepero@uca.es)

No hay costes de inscripción pero hay plazas limitadas y para asistir es necesario registrarse previamente (xemail al organizador): [jose.lopezcepero@uca.es](mailto:jose.lopezcepero@uca.es)

