

## Actividades piloto en el marco de la Membresía Asociada de la Argentina al Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL)

### Capacitación sobre Bioinformática, Argentina 2014 Instituto Europeo de Bioinformática (EBI-EMBL)

Sede: Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires

Fecha: 30 de septiembre - 1 de octubre 2014

#### Organizadores

Fernán Agüero (UNSAM)

Sarah Morgan (EMBL-EBI)

#### Generalidades del taller

Este taller ofrecerá a los participantes un panorama sobre el EMBL- Instituto Europeo de Bioinformática (EBI, por sus siglas en inglés) y sus herramientas de datos y recursos, abarcando todo el espectro de las ciencias biológicas y ciencias de la vida. Se desarrollarán sesiones prácticas destinadas a tratar las temáticas de alineación y búsqueda de secuencias, utilizando los recursos basados en la genómica funcional, la identificación de proteínas e interacciones entre estas.

#### Participantes

El taller está dirigido a estudiantes de grado avanzados del campo de las Ciencias de la Vida y a investigadores de doctorado y posdoctorado de universidades argentinas y centros de investigación y desarrollo, que deseen utilizar los recursos del EMBL-EBI en sus estudios y/o trabajo. No se requiere experiencia previa en el área de bioinformática.

#### Módulos y recursos

Durante este taller los participantes aprenderán sobre:

- Recursos del EMBL-EBI y búsqueda de EBI.
- Búsqueda y alineación de secuencia.
- Expresión de matriz y atlas de expresión.
- Función y clasificación de las proteínas.
- Interacciones y vías.

#### Objetivos de aprendizaje

Después de este taller los participantes habrán logrado adquirir los conocimientos para:

- Examinar las herramientas y los recursos de datos en el EMBL-EBI.
- Realizar búsquedas de secuencia y múltiples alineaciones.
- Explorar datos y buscar información utilizando el Atlas de Expresión.
- Navegar las bases de datos UniProtKB y InterPro para determinar información sobre proteínas.
- Investigar las interacciones moleculares utilizando IntAct y explorar las reacciones y vías utilizando Reactome.

| HORA         | TEMA                                     | CAPACITADOR               |
|--------------|--|---------------------------|
| <b>DÍA 1</b> |  |                           |
| 09:30 h      | Introducción al EMBL-EBI                 | Sandra Orchard / Amy Tang |
| 09:45 h      | Búsqueda EBI & Europe PubMed Central     | Andrew Cowley             |
| 10:30 h      | Pausa                                    |                           |
| 11:00 h      | Introducción a la búsqueda de secuencias | Andrew Cowley             |
| 12:30 h      | Almuerzo                                 |                           |
| 13:30 h      | Introducción a la búsqueda de secuencias | Andrew Cowley             |
| 14:30 h      | Pausa                                    |                           |
| 15:00 h      | Expresión de matriz                      | Amy Tang                  |
| 16:00 h      | Pausa                                    |                           |
| 16:15 h      | Expresión atlas                          | Amy Tang                  |
| 18:00 h      | Fin del primer día                       |                           |
| <b>DÍA 2</b> |  |                           |
| 9:30 h       | Función de la proteína y clasificación   | Sandra Orchard            |
| 10:30 h      | Pausa                                    |                           |
| 11:00 h      | Función de la proteína y clasificación   | Sandra Orchard            |
| 13:00 h      | Almuerzo                                 |                           |
| 14:00 h      | Interacciones y vías                     | Sandra Orchard            |
| 15:00 h      | Pausa                                    |                           |
| 15:30 h      | Interacciones y vías                     | Sandra Orchard            |
| 17:30 h      | Conclusión del taller                    | Sandra Orchard            |

### Participación e inscripción

La modalidad es de presentación abierta con selección (hasta 30 participantes de carrera de grado, doctorado y posdoctorado que estudien o trabajen en Argentina solamente). La audiencia se restringirá a los beneficiarios de la convocatoria del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva para la presentación de solicitudes de universidades y centros de investigación y desarrollo. Los beneficiarios serán inscriptos automáticamente.