

Curso: Herramientas computacionales en informática médica

PRESENTACIÓN

Este curso ha sido diseñado por un equipo de profesionales del Sector BIOINFORMÁTICO, que han trabajado bajo la coordinación y supervisión del BIB (Bioinformáticos Barcelona).

OBJETIVOS

Al acabar el curso, los participantes conocerán y sabrán trabajar con las herramientas computacionales que se utilizan en los proyectos e informática médica. En concreto:

- Sabrán identificar las fuentes de datos en informática médica, el origen de los datos utilizados, así como los diferentes tipos de datos biomédicos.
- Sabrán consultar, modificar y gestionar la información almacenada en bases de datos médicas, empleando los procedimientos, funciones y guiones incorporados en el lenguaje de manipulación de datos, utilizando servicios desarrollados con la tecnología de la informática en la nube (cloud computing), y utilizando adecuadamente las herramientas y aplicaciones de uso habitual en informática médica.
- Serán capaces de elaborar informes relacionados con los datos obtenidos a través de las herramientas utilizadas.

CONTENIDOS

1. Informática médica

- 1.1 Los datos masivos (Big-data) en la investigación biomédica y en la atención sanitaria. Datos médicos de carácter personal. La anonimización de los datos. Legislación en protección de datos.
- 1.2 Tipos de datos biomédicos. Bases de datos de artículos de científicos.
- 1.3 Análisis de datos: métodos estadísticos. El entorno de software R. Análisis de datos con R.

2. Herramientas informáticas en investigación biomédica y atención sanitaria:

2.1 Cloud computing. Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) y otros.

2.2 Bases de datos de uso habitual en Informàtica mèdica. PharmGKB, ClinVar-NCBI, OMIM, BioMart, PDB y otros.

2.3 Registro de resultados y elaboración de informes.

TITULACIÓN

Diploma emitido por Bioinformàtics Barcelona y las Escuelas Universitarias Gimbernat y Tomàs Cerdà (adscritas a la Universitat Autònoma de Barcelona).

CAMPUS VIRTUAL

Los participantes en el Curso tendrán acceso al Campus Virtual de las Escuelas Universitarias, donde dispondrán de un conjunto de herramientas de comunicación y colaboración entre participantes y profesorado, además de un repositorio documental.

ACCESO

Para acceder a este curso NO es necesario disponer de titulación universitaria. Se permite el acceso a profesionales del sector Bioinformàtico, o a personas que por sus inquietudes personales sean consideradas aptas para seguir con normalidad los contenidos.

PROFESORADO

Ferran Briansó, <https://www.linkedin.com/pub/ferran-brians%C3%B3/18/475/123>,
Bioinformàtic en actiu en la Unitat de Estadística y Bioinformàtica del VHIR.

Ricardo Gonzalo, Doctor en Bioquímica y Biología Molecular
Bioinformàtic en actiu en la Unitat de Estadística y Bioinformàtica del VHIR.

Xavier Jalencas, Licenciado en Biología y Doctor en Biomedicina.

Miriam Mota, Graduada en Estadística Aplicada
Bioinformàtica en actiu en la Unitat de Estadística y Bioinformàtica del VHIR.

Josep Lluís Mosquera, Doctor por la Universidad de Barcelona (Especialidad: Métodos Estadísticos en Bioinformàtica).

FECHAS Y PRECIOS

El curso tiene una duración de 55 horas. Inicio en septiembre (Calendario y Horarios pendientes de concretar).

El precio del curso es de 600 euros (500 euros para graduados de Gimbernat, y miembros del BIB).