

Curs: Eines computacionals en investigació biomèdica

PRESENTACIÓ

Aquest curs ha estat dissenyat per un equip de professionals del Sector BIOINFORMÀTIC, que han treballat sota la coordinació i supervisió del BIB (Bionformatics Barcelona).

OBJECTIUS

En acabar el curs, els participants coneixeran i sabran treballar amb les eines computacionals que es fan servir en els projectes d'informàtica mèdica. En concret:

- Sabran identificar les fonts de dades en informàtica mèdica, l'origen de les dades utilitzades, així com els diferents tipus de dades biomèdiques.
- Sabran consultar, modificar i gestionar la informació emmagatzemada en bases de dades mèdiques, emprant els procediments, funcions i guions incorporats en el llenguatge de manipulació de dades, fent servir serveis desenvolupats amb la tecnologia de la informàtica en el núvol (cloud computing), i utilitzant adequadament les eines i aplicacions d'ús habitual en informàtica mèdica.
- Seran capaços d'elaborar informes relacionats amb les dades obtingudes a partir de les eines utilitzades.

CONTINGUTS

1. Informàtica mèdica

1.1 Les dades massives (Big-data) en la investigació biomèdica i en l'atenció sanitària. Dades mèdiques de caràcter personal. L'anonimització de les dades. Legislació en protecció de dades.

1.2 Tipus de dades biomèdiques. Bases de dades d'articles de científics.

1.3 Anàlisi de dades: mètodes estadístics. L'entorn de programari R. Anàlisi de dades amb R.

2. Eines informàtiques en investigació biomèdica i atenció sanitària:

2.1 Cloud computing. Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) i altres.

2.2 Bases de dades d'ús habitual en informàtica mèdica. PharmGKB, ClinVar-NCBI, OMIM, BioMart, PDB i altres.

2.3 Enregistrament de resultats i elaboració d'informes.

TITULACIÓ

Diploma emès per Bioinformatics Barcelona i les Escoles Universitàries Gimbernat i Tomás Cerdà (adscrites a la Universitat Autònoma de Barcelona).

CAMPUS VIRTUAL

Els participants en el Curs tindran accés al Campus Virtual de les Escoles Universitàries, on disposaran d'un conjunt d'eines de comunicació i col.laboració entre participants i professorat, a més d'un repositori documental.

ACCÉS

Per a accedir a aquest curs NO és necessari disposar de titulació universitària. Es permet l'accés a professionals del sector Bioinformàtic, o a persones que per les seves inquietuds personals siguin considerades aptes per a seguir amb normalitat els continguts.

PROFESSORAT

Ferran Briansó, <https://www.linkedin.com/pub/ferran-brians%C3%B3/18/475/123> ,
Bioinformàtic en actiu en la Unitat d'Estadística i Bioinformàtica del VHIR; i
Ignasi Belda <https://www.linkedin.com/pub/ignasi-belda/2/6a5/835>),

DATES I PREUS

El curs té una durada de 55 hores (Calendari i Horaris pendants de concretar).
El cost del curs és de 600 euros (500 euros per graduats de Gimbernat, i membres del BIB)