



Col·legi de
Biòlegs de
Catalunya



Curso Avances en Genómica. Herramientas Bioinformáticas.

Del 16 al 27 de marzo de 2020

Organiza: Comisión de Genética y Reproducción Humana del Col·legi de Biòlegs de Catalunya.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este curso es dar una visión actualizada de los nuevos avances en el campo de la Genética, Genómica, la Medicina Predictiva y Personalizada. La metodología del curso es muy práctica, mediante los sistemas informáticos y las nuevas tecnologías, como son los microarrays de DNA, la computación científica y la aplicación de la NGS (secuenciación masiva). También se contempla otros aspectos, como es la reproducción humana asistida, la biopsia líquida o la

implantación de la medicina personalizada gracias a las nuevas técnicas de secuenciación del genoma.

Este curso se dirige a estudiantes, licenciados, graduados, profesionales e investigadores interesados en las nuevas estrategias experimentales y bioinformáticas.

PROGRAMA DE CONTENIDOS

16.3.2020

INTRODUCCIÓN Y PRESENTACIÓN DEL CURSO

Rosa–Ana de la Chica. Coordinadora de la Comisión de Genética y Reproducción Humana del Col.legi de Biòlegs de Catalunya.

CONFERENCIA INAUGURAL DEL CURSO:

NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA

Dra. Clara González. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción . Dexeus Dona. Barcelona.

17.3.2020

TECNOLOGÍA DE LOS MICROARRAYS: MICROARRAYS DE EXPRESIÓN Y GENÓMICOS. PROYECTOS Y BASES DE DATOS DE INTERÉS

Dra. Eulàlia Puigdecenet. Universidad de Vic-Universidad Central de Cataluña.

18.3.2020

ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE DATOS DE MICROARRAYS Y RNA-SEQ-RESOLUCIÓN DE CASOS PRÁCTICOS.

Dra. Júlia Perera. Biología Computacional Humana (BiCoH), MARGenomics. IMIM Hospital del Mar. Barcelona.

19.3.2020

INTRODUCCIÓN A LA GENÓMICA Y A LAS TECNOLOGÍAS DE SECUENCIACIÓN MASIVA. Diseño de experimentos y visualización de resultados de NGS.

Dra. Laura Batlle-Masó. Servicio de Genómica, Instituto de Biología Evolutiva Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud, Universidad Pompeu Fabra.

Dr. Manuel Solís-Moruno. Servicio de Genómica, Instituto de Biología Evolutiva Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud, Universidad Pompeu Fabra.

20.3.2020

ANÁLISIS BIOINFORMÁTICO DE LOS DATOS DE NGS. Análisis de la calidad de datos NGS y la anotación funcional de las variantes genómicas.

Dra. Laura Batlle-Masó. Servicio de Genómica, Instituto de Biología Evolutiva Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud, Universidad Pompeu Fabra.

23.3.2020

ANÁLISIS DE LA BASE GENÉTICA DE LAS ENFERMEDADES. Archivos VCF y RNAseq-Enrichment analysis.

Dr. Manuel Solís-Moruno. Servicio de Genómica, Instituto de Biología Evolutiva Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud, Universidad Pompeu Fabra.

24.3.2020

LA BIÓPSIA LÍQUIDA Y LA APLICACIÓN DE LA NGS (SECUENCIACIÓN MASIVA) EN LA CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE TUMORES.

Dra. Beatriz Bellosillo. Sección Biología Molecular, Servicio de Anatomía Patológica. Hospital del Mar.

25.3.2020

NUEVOS PARADIGMAS EN LA INVESTIGACIÓN EN BIOLOGÍA Y LA APLICACIÓN EN MEDICINA.

Prof. David Torrents, Profesor de investigación ICREA. Grupo de Genómica Computacional. Barcelona Supercomputing Center (BSCN)

26.3.2020

BIOLOGÍA DE SISTEMAS, MODELOS Y SIMULACIONES.

Dr. Miguel Ponce. Barcelona Supercomputing. Center (BSCN)

27.3.2020

CONFERENCIA DE CLAUSURA: NANOESTRUCTURAS PARA TERAPIA GÉNICA

Prof. Sonia Trigueros. Co-Directora del Instituto Oxford Martin School de Nanomedicine. Universidad de Oxford.

Fechas: 16,17,18,19,20,23,24,25,26 y 27 de Marzo 2020

Horario: de 16 a 19 horas. (30min. de descanso)

Duración: 25h.

COORDINACIÓN: Rosa–Ana de la Chica. Coordinadora de la Comisión de Genética y Reproducción Humana del Col·legi de Biòlegs de Catalunya.

rdelachica@cbiolegs.cat

LUGAR DE REALIZACIÓN

Col·legi de Biòlegs de Catalunya. C/ Casp nº 130, 5ª planta. Aula 3. 08013 Barcelona. Telf: 93 487 61 59. C.e.: cbc@cbc.cat

INSCRIPCIONES DEL CURSO (FORMULARIO)

REQUISITOS

Disponer de un ordenador portátil y de cuenta de usuario en este ordenador con privilegios de administrador. Posibilidad de conexión con wifi.

Programas: Excel, Java8 e "Integrative Genomics Viewer (IGV) (<https://www.software.broadinstitute.org/software/igv/download>)

Aunque no hace falta un conocimiento previo de las herramientas tecnológicas que se trabajaran en este curso, es necesario tener una competencia informática básica para que el uso de un ordenador no suponga una dificultad para alcanzar los contenidos del curso.

CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

Colegiados y pre-col·legiados.....	270 €
Asociados a AEDP, a AEGH, Intercolegial y Aficteme.....	280 €
Otros.....	300 €

Al finalizar el curso se entregará diploma a los alumnos con un 80% o más de asistencia al curso.