

estrategias que favorezcan el uso por parte de los investigadores de estas líneas. Entre sus objetivos, además de la prestación de servicios mediante el suministro de las líneas existentes en su catálogo, se plantea ofrecer el servicio de caracterización de nuevas líneas celulares, contribuir a la formación de sus técnicos, investigadores y estudiantes interesados o relacionados con esta temática, realizar un esfuerzo de difusión para llegar a los investigadores y a la sociedad, y promover el contacto de esta plataforma con otras plataformas, asociaciones de pacientes o donantes, consorcios de investigadores y biobancos internacionales.

www.uimp.es

INFORMACIÓN GENERAL

→ Hasta el 10 de junio de 2016

Santander

Campus de Las Llamas
Avda. de los Castros, 42
39005 Santander
Tel. 942 29 87 00 / 942 29 87 10
Fax 942 29 87 27
informacion@sa.uimp.es

Madrid

C/ Isaac Peral, 23
28040 Madrid
Tel. 91 592 06 31 / 91 592 06 33
Fax 91 592 06 40 / 91 543 08 97
alumnos@uimp.es

Horario

de 9:00 a 14:00 h
de 16:00 a 18:00 h (excepto viernes)

PLAZOS

→ Plazo de solicitud de becas

Hasta el día 16 de mayo, para los cursos que comiencen antes del 8 de julio de 2016

Hasta el día 13 de junio, para los cursos que comiencen a partir del día 11 de julio de 2016



→ A partir del 13 de junio de 2016

Santander

Palacio de la Magdalena
39005 Santander
Tel. 942 29 88 00 / 942 29 88 10
Fax 942 29 88 20

Horario

de 9:00 a 14:00 h
de 15:30 a 18:00 h (excepto viernes)

→ Apertura de matrícula

Desde el 25 de abril de 2016
(Plazas limitadas)

Transporte oficial



→ Código 62YH | Tarifa: A | ECTS: 1

NIPO: 041-16-002-1

UIMP
Universidad Internacional
Menéndez Pelayo

Santander 2016

Seminario

Plataformas tecnológicas y “big data” aplicados a la medicina de precisión

Fernando Corrales

Concha Gil

Santander

Del 1 al 5 de agosto de 2016

www.uimp.es

Santander 2016

Programa académico

Plataformas tecnológicas y “big data” aplicados a la medicina de precisión

Dirección

Fernando Corrales
Centro de Investigación Médica Aplicada
Concha Gil
Universidad Complutense de Madrid

Del 1 al 5 de agosto de 2016

Lunes 1

09:00 h | Inauguración
Concha Gil
Fernando Corrales

09:30 h | Implicaciones éticas del manejo de muestras biológicas en investigación. Derechos del sujeto fuente
Andrés C. García
Universidad de Salamanca

10:30 h | Requisitos legales para la utilización de muestras biológicas en investigación
Javier Arias Díaz
Universidad Complutense de Madrid

12:00 h | Los biobancos como herramienta clave en la investigación biomédica traslacional
Alberto Orfao
Universidad de Salamanca

13:00 h | Control de calidad: Puntos críticos en la gestión de muestras biológicas
Andrés C. García

15:30 h | Proyecto internacional 1000 genomas
Marc Via
Universidad de Barcelona

16:00 h | Mesa redonda
Proyecto internacional 1000 genomas
Marc Via

Alberto Orfao
Anna González-Neira
Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas
Moderación
Andrés C. García

@cursosUIMP

fb.com/uimp20

Patrocinio



Martes 2

09:30 h | Tecnologías y diseño de proyectos de genotipado

María Torres

Universidad de Santiago de Compostela

10:30 h | Estudios de asociación: del gen al genoma completo

Anna González-Neira

12:00 h | Aplicación de los paneles de genotipado al diagnóstico de los trastornos del neurodesarrollo

Inés Quintela

Universidad de Santiago de Compostela

13:00 h | Las variantes raras: significado y estrategias para su correcta valoración

Javier Benítez

Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas

15:30 h | ENCODE y otros proyectos de genómica masiva

Alfonso Valencia

Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas

16:00 h | Mesa redonda

Qué esperamos de los grandes proyectos internacionales

Alfonso Valencia

Anna González-Neira

Inés Quintela

María Torres

Moderación

Javier Benítez

Alfonso Valencia

Miércoles 3

09:30 h | Introducción. Bioinformática en los proyectos de genómica.

El INB y ELIXIR

Alfonso Valencia

10:30 h | Análisis de genomas, RNAseq y otras omicas

Joaquín Dopazo

Centro de Investigación Príncipe Felipe

12:00 h | Análisis de relaciones entre enfermedades y genes

Ferrán Sanz

Instituto de Investigación del Hospital del Mar

15:30 h | Mesa redonda

Bioinformática en la medicina de precisión y las necesidades de formación en bioinformática y biología computacional

Joaquín Dopazo

Ferrán Sanz

Moderación

Alfonso Valencia

Jueves 4

09:30 h | Banco Nacional de Líneas Celulares: Estructura y actividades

Laura Gómez

Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía

10:30 h | Células madre pluripotentes. Fundamentos y tipos

Dunja Lukovic

Centro de Investigaciones Príncipe Felipe

12:00 h | Investigación traslacional con células madre pluripotentes

Begoña Arán

Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona

13:00 h | Mesa redonda

El biobanco como puente entre los donantes de muestras y los investigadores

Laura Gómez

Dunja Lukovic

Begoña Arán

Moderación

Anabel Sáez

Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía

15:30 h | Introducción a la proteómica

Concha Gil

16:30 h | Espectrometría de masas

Joaquín Abián

Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona

Alfonso Valencia

Viernes 5

09:30 h | El proyecto proteoma humano

Fernando Corrales

10:30 h | Proteómica en enfermedades reumatoides

Francisco Blanco

Instituto de Investigaciones Biomédicas de A Coruña

11:45 h | Cáncer cervical

Sergio Encarnación

Centro de Ciencias Genómicas de la UNAM

12:45 h | Mesa redonda

Aplicaciones de la proteómica en la clínica

Francisco Márquez

Bruker

Javier Lago

SCIEX

Concha Gil

Francisco Blanco

Moderación

Fernando Corrales

13:45 h | Clausura

El desarrollo y avance eficiente de la investigación biomédica en el siglo XXI depende en gran medida de la disponibilidad de acceso por parte de los grupos de investigación a costosas tecnologías ómicas y bioinformáticas, así como al acceso rápido a grandes números de muestras biológicas de calidad y/o a la información generada sobre las mismas. El gobierno español, ha apostado por la dotación del sistema nacional de I+D+i con plataformas tecnológicas únicas, pioneras en su área, tanto por su tecnología puntera como por su liderazgo a nivel nacional e internacional. La Plataforma en Red de Recursos Biomoleculares y Bioinformáticos, PRB², agrupa a su vez cinco plataformas: Plataforma en Red de Proteómica (ProteoRed), Centro Nacional de Genotipado (CeGen), Instituto Nacional de Bioinformática (INB) y Banco Nacional de ADN (BNADN) y Banco Nacional de Líneas Celulares (BNLC).

ProteoRed

El curso propuesto está dirigido a estudiantes predoctorales y postdoctorales que quieran desarrollar proyectos de biomedicina donde se requieran tecnologías “ómicas” y bioinformáticas. También será de gran utilidad para el personal que esté desarrollando su formación en hospitales (MIR, FIR, QIR, etc.) y para los estudiantes de grado relacionados con la biomedicina.

CeGen

CeGen

Información de las Plataformas

ProteoRed nació con el propósito de proveer a la comunidad investigadora de servicios de proteómica de alta calidad y, al mismo tiempo, desarrollar nuevas aplicaciones metodológicas. ProteoRed, además, ha desarrollado un papel de liderazgo en el desarrollo e implementación de estándares internacionales para representar, intercambiar y diseminar datos proteómicos, contribuyendo así a un proceso de colaboración científica más rápido y transparente. Asimismo, ha desarrollado actividades de formación e investigación que le han permitido establecer sinergias e interacciones con otros organismos y consorcios nacionales (tanto la Sociedad Española de Proteómica, como redes del ISCIII, entre otros) e internacionales (European Proteomics Association, EuPA, Human Proteome Organizacion, HUPO, Association of Biomolecular Resource Facilities, ABRF, etc.). En el ámbito internacional, cabe destacar que ProteoRed coordina la participación española en uno de los proyectos cooperativos de investigación científica más relevantes en el ámbito de las tecnologías ómicas, el Proyecto Proteoma Humano (HPP, Human Proteome Project).

CeGen

Por su parte, CeGen, proporciona conocimiento e infraestructura a proyectos de investigación nacionales e internacionales, permitiendo ganar competitividad en la generación y transferencia de conocimiento en el campo de la genética. Su programa de trabajo se basa en facilitar servicios de genotipado que impulsen la I+D, potenciar la transmisión al mercado del conocimiento genético generado, formar a los investigadores en las últimas tecnologías de genotipado y asesorarles indicándoles las plataformas que mejor se adaptan a sus proyectos y proporcionándoles soporte en

el diseño y desarrollo de los mismos. Actualmente, CeGen participa en proyectos de investigación nacionales e internacionales a través de los cuales ha establecido alianzas corporativas con CIBER, RETICS y consorcios como COGS (Collaborative Oncological Gene-environment Study) o el International Rare Disease Research Consortium (IRDiRC-RD Connect). Se hace también especial hincapié en la calidad, trabajando en la identificación de indicadores y parámetros que posteriormente implementa en su actividad diaria.

CeGen

En cuanto al INB, fue fundado con la misión de proveer a la comunidad científica nacional e internacional con recursos bioinformáticos de primer nivel en áreas claves como genómica funcional, biología estructural, biología de redes y sistemas o extracción de información biomédica. Durante estos años, el INB ha desarrollado una extensa plataforma de servicios Web que integra una amplia gama de métodos bioinformáticos, muchos de los cuales han sido ampliamente utilizados -y citados- por un buen número de artículos en revistas indexadas (iHOP, Babelomics, Firestar, etc.). Desde su fundación, ha contribuido de forma sustancial en numerosos proyectos nacionales e internacionales, desarrollando metodologías y herramientas y realizando análisis de los datos generados. El INB ha desarrollado también una intensa actividad de formación, organizando cursos y roadshows en diferentes hospitales del SNS y participando en los distintos másteres en Bioinformática, en colaboración con varias universidades. El INB es además el nodo español en la infraestructura europea ELIXIR, la cual integra los grupos y recursos bioinformáticos más relevantes a escala europea.

CeGen

Por último, forman parte de la Plataforma de Recursos Biomoleculares y Bioinformáticos (PRB²) dos biobancos que facilitan a los investigadores el acceso a muestras de calidad. El Banco Nacional de ADN (BNADN) se ha convertido desde su creación en referente nacional e internacional en el campo de los biobancos, tanto en lo relativo a los procedimientos técnicos y de innovación relacionados con la extracción, almacenamiento y gestión de muestras biológicas, como en la salvaguardia de los condicionantes éticos y el cumplimiento de los requisitos legales derivados del uso de muestras biológicas. Distribución de muestras de una calidad única, desarrollo de innovación e investigación tecnológica son los sellos que han caracterizado la andadura del BNADN desde su creación. Así, el BNADN ha registrado desde 2007 5 patentes en Europa, EEUU y Japón, todas ellas licenciadas, a la vez que ha distribuido más de 50.000 muestras en los últimos tres años para proyectos nacionales y de consorcios internacionales en los que participa de forma activa (Proyecto 1000 Genomas, International Cancer Genome Project o RD-Connect). Por último el Banco Nacional de Líneas Celulares (BNLC) está preparado para desarrollar todas las actividades relacionadas con la producción y desarrollo de líneas celulares pluripotentes, desarrollando un conjunto de tareas que permitan su utilización racional y transparente. El BNLC pretende facilitar la relación con los investigadores que trabajan con células pluripotentes, desarrollando