

El Consorcio ENCODE (Encyclopedia Of DNA Elements) se reúne en Barcelona, en su primer encuentro fuera de los Estados Unidos

- **Aprovechando la estancia de los mejores genetistas y bioinformáticos del mundo en Barcelona, el Centro de Regulación Genómica (CRG) y el Centro Internacional para el Debate Científico (CIDC) - que impulsan Biocat y "la Caixa" - organizan un simposio público en el que se presentarán los últimos resultados del proyecto y se plantearán los retos de futuro del proyecto ENCODE.**
- **"Diez años después de la secuenciación del genoma humano, el proyecto ENCODE busca comprender esta secuencia" explica Roderic Guigó, investigador del CRG y miembro del consorcio ENCODE. "Vamos por muy buen camino, hemos pasado de estudiar algunos fragmentos a aventurarnos con el genoma entero" argumenta.**

Barcelona, 19 de julio de 2010- Roderic Guigó, investigador del Centro de Regulación Genómica; Manel Balcells, presidente de la comisión ejecutiva de Biocat; Ignasi López sub-director del área de ciencia, investigación y medio ambiente de la Fundación "la Caixa"; Ewan Birney investigador del European Bioinformatics Institute (EBI); Miguel Beato, director del Centro de Regulación Genómica; y Miquel Martí, director del "Centre Internacional de Debat Científic", han presentado hoy la primera reunión del consorcio ENCODE en Barcelona.

El Centro de Regulación Genómica (CRG) y el Centro Internacional para el Debate Científico (CIDC) acogen por primera vez fuera de Estados Unidos los principales representantes del consorcio ENCODE, uno de los proyectos más importantes del National Human Genome Research Institute, que tiene como objetivo la identificación de todos los elementos funcionales en la secuencia del genoma humano, y que justamente ha celebrado su décimo aniversario.

La reunión interna del consorcio se celebra los días 19 y 20 de julio en Barcelona y, aprovechando su estancia en la ciudad, el martes 20 de julio los principales miembros de ENCODE ofrecerán un simposio público titulado "The ENCODE project, ten years after the human genome sequence". La organización de estas jornadas posiciona el CRG y Cataluña como referentes internacionales en biomedicina. Al mismo tiempo, el encuentro forma parte del nuevo programa de actividades del Centro Internacional para el Debate Científico, que impulsa Biocat con la colaboración de la Obra Social de "la Caixa".

ENCODE

El proyecto ENCODE (**Encyclopedia Of DNA Elements**) es un proyecto financiado por el National Human Genome Research Institute (NHGRI) de los Estados Unidos que tiene como objetivo identificar los elementos funcionales a la secuencia del genoma. El proyecto tiene dos componentes, una fase piloto y una fase de desarrollo tecnológico.

En la fase piloto del proyecto ENCODE se comprobaron y compararon los métodos existentes para analizar con rigor una porción definida de la secuencia del genoma humano. Las conclusiones de esta fase piloto se publicaron en junio de 2007 en la revista *Nature* (Birney, Stamatoyannopoulos, Dutta, Guigó et al., *Nature* 447:799-816, 2007) y en *Genome Research*. Los resultados demostraban que era posible identificar y caracterizar con éxito los elementos funcionales al genoma humano. En respuesta al éxito de la fase piloto del proyecto ENCODE, la NHGRI financió nuevos proyectos a finales de 2007 para ampliar este proyecto al análisis del genoma humano completo y no limitarlo al estudio de una porción como se había planteado inicialmente.

El consorcio ENCODE está formado por investigadores de diversos orígenes y experiencia en la producción y el análisis de datos. El laboratorio de Bioinformática y Genómica del CRG, liderado por Roderic Guigó, es el único grupo de investigación en España que participa en el proyecto ENCODE. A la fase piloto, el Dr. Guigó se responsabilizó de delinear la anotación de referencia de la porción del genoma analizado. A la fase actual, Guigó participa, con una financiación de un millón de dólares para su laboratorio, en dos grupos de trabajo: el proyecto dirigido por Tom Gingeras (Cold Spring Harbour), para caracterizar el transcriptoma humano en las líneas celulares escogidas a ENCODE, y el proyecto dirigido por Tim Hubbard (Sanger Institute), que tiene como objetivo extender a todo el genoma la anotación de referencia que se obtuvo a la fase piloto. Al mismo tiempo, Roderic Guigó coordina las actividades del grupo de trabajo nombrado "RNA task group" y, aunque no es el investigador principal de ningún proyecto, como coordinador forma parte del grupo de investigadores principales de ENCODE.

“ENCODE Meeting” en Barcelona

Por primera vez se celebrará una reunión del consorcio ENCODE fuera de los Estados Unidos. Las últimas reuniones se habían celebrado en la Universidad de California Santa Cruz y en Bethesda (Maryland). En esta reunión participan más de 60 especialistas bioinformáticos internacionales, que se encargan del análisis computacional de los datos experimentales recogidas en el proyecto de secuenciación del genoma humano. Los grupos de trabajo aprovechan las jornadas para compartir, analizar e integrar los datos obtenidos, valorar los resultados y diseñar las nuevas estrategias para el proyecto.

Las jornadas en Barcelona se celebran los días 19 y 20 de Julio en Barcelona, en el Centro de Regulación Genómica, ubicado en el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona.

Simposio público "The ENCODE project, ten years after the human genome sequence"

Barcelona disfruta de una oportunidad única al reunir en una misma jornada a los investigadores principales del proyecto ENCODE. Por este motivo, el Centro de Regulación Genómica (CRG) y el Centro Internacional para el Debate Científico (CIDC) - que impulsan Biocat y "la Caixa" - organizan un simposio público que permitirá a los ponentes presentar los últimos resultados del proyecto y se plantearán los retos de futuro del proyecto ENCODE. Investigadores clave en el proyecto ENCODE darán a conocer su investigación más reciente en relación con la información decodificada del genoma que abordarán desde diferentes puntos de vista. Por ejemplo, se hablará de la importancia de la epigenética para la comprensión del genoma. Así, se analizará el papel del RNA, la cromatina y los factores de transcripción. También se plantearán temas relacionados con el análisis de datos por ordenador y se clausurará el acto con una sesión especial que hablará del futuro de la genómica.

Los ponentes invitados al simposio son:

- Ewan Birney, European Bioinformatics Institute (EBI)
- Tim Hubbard, The Wellcome Trust Sanger Institute
- Richard M. Myers, HudsonAlpha Institute for Biotechnology
- Zhiping Weng, University of Massachusetts Medical School
- John Stamatoyannopoulos, University of Washington
- Laura Elnitski, National Human Genome Research Institute
- Scott A. Tenenbaum, State University of New York
- Tom Gingeras, Cold Spring Harbour Laboratory
- Ross Hardisson, Penn State University
- Elliott H. Margulies, National Human Genome Research Institute
- Morgan Giddings, The University of North Carolina at Chapel Hill
- Jim Kent, University of California Santa Cruz
- Elise Feingold, National Human Genome Research Institute
- Peter Good, National Human Genome Research Institute

• ENLACES DE INTERÉS:

Consorcio ENCODE: www.genome.gov/encode/

Simposio público "The ENCODE project: ten years after the human genome sequence": www.crg.cat/encode_symposium

Biocat-CIDC: www.biocat.cat/cidc

Centro de Regulación Genómica: www.crg.cat

Obra Social "la Caixa": <http://obrasocial.lacaixa.es>

• **MÁS INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE ENTREVISTAS:**

Gabinete de prensa del Centro de Regulación Genómica

Contacto: Laia Cendrós, Responsable de Prensa, CRG

Teléfono: 93 316 02 37 · 607 611 798 - Correo electrónico: laia.cendros@crg.cat

ENTREVISTAS: Hay la posibilidad de entrevistar a los siguientes investigadores:

- Roderic Guigó, Centro de Regulación Genómica (CRG)
- Ewan Birney, European Bioinformatics Institute (EBI)
- Tom Gingeras, Cold Spring Harbour Laboratory
- Jim Kent, University of California Santa Cruz
- Richard M. Myers, HudsonAlpha Institute for Biotechnology

Igualmente, podéis contactar con nosotros para gestionar cualquier entrevista con otros investigadores asistentes al simposio o miembros del consorcio ENCODE que estén en Barcelona.

• **OTROS CONTACTOS:**

Gabinete de prensa de Biocat: Filloy Consultors -

Tel: 93 419 19 86 • E-mail: slazaro@filloy.com

Contactos:

Adela Farré · Biocat · 626 992 057 · 93 310 33 69 · afarre@biocat.cat

Silvia Labé · Biocat · 662 315 400 · 93 310 33 69 · slabe@biocat.cat

Área de comunicación de la Obra Social "la Caixa"

Contacto: Marina Teixido

Teléfono: 93 404 40 92 · 608 09 90 23 - Correo electrónico:

mteixido@fundaciolacaixa.es

El Centro de Regulación Genómica (CRG) es un innovador centro de investigación, dedicado a promover la investigación básica sobre aspectos fundamentales de las ciencias de la vida concretamente en los ámbitos de la genómica y la proteómica que busca atraer y producir científicos de alto nivel. El CRG es un centro dinámico y compacto, bien establecido y que cuenta con tecnología de vanguardia y científicos de primera clase procedentes de todo el mundo, entusiastas para superar los límites actuales de la ciencia.

Biocat es la organización que coordina, dinamiza y promueve la biotecnología y la biomedicina en Cataluña. Impulsada por la Generalitat de Catalunya y el Ayuntamiento de Barcelona, integra también diversas empresas y entidades de referencia del sector (www.biocat.cat). Desde su Centro Internacional de Debate Científico, y con la colaboración de la Obra Social "la Caixa", Biocat promueve la reflexión y el diálogo transdisciplinario entre expertos de prestigio internacional y la comunidad científica catalana.