

PUBLICIDAD

worten

*Promoción válida del 2R/08 al 30/09 de 2014

Office 365 DE REGALO

REGALO

Estudiar Inglés en Canadá ef.com.es Cursos, Intercambios, Año Académico Descubre

Ibercampus.es
el digital de la enseñanza superior europea e iberoamericana

viernes, 29 de agosto de 2014

Buscar en Ibercampus en Google | Consejo Editorial | Quienes Somos | Ideario | Contacto | Tarifas Publicitarias | Suscribirse | RSS

Secciones

Políticas
I+D+i
Capital humano
Economía
Cultura
Estrategias verdes
Salud
Sociedad
Deportes
Debates y firmas invitadas
Entrevistas
Educación
Becas & prácticas
Empleo y Formación
Iberoamérica
Tendencias
Empresas y RSC
Universidades
Convocatorias
Consumo
El Tiempo

Encuesta

¿Considera que las universidades españolas son buenas?

- Sí, se demuestra con cada investigación y la producción científica
- Tenemos buenos docentes, pero no los recursos necesarios para sacar lo mejor de ellos
- No, el sistema de la enseñanza superior debe adecuarse al europeo



EMPRESAS Y RSC Ampliar +

- Iberia sube el mundial de Baloncesto a las nubes
- Heineken abre una escuela para enseñar a tirar la "cerveza perfecta"
- Inditex aterriza en Rusia con Pull&Bear

ABENGOA
ABERTIS
ACCIONA
ACERINOX
ACS
AMADEUS
ARCELORMITTAL
BANCO POPULAR
BANCO SABADELL
BANCO SANTANDER
BANKIA
BANKINTER
BBVA
BME
CAIXABANK
DIA
EBRO
ENAGAS
ENDESA
FCC
FERROVIAL
GAMESA
GAS NATURAL
GRIFOLS
IAG (IBERIA)
IBERDROLA
INDITEX
INDRA
JAZZTEL

I+D+I

Clave para entender la biología animal

Moscas, gusanos y humanos compartimos genes embrionarios

Un estudio con participación de investigadores del Centro de Regulación Genómica de Barcelona identifica grupos de genes que se expresan conjuntamente y son clave para el funcionamiento de las células animales.

Redacción

28 de agosto de 2014

Enviar a un amigo



Seguir a @IbercampusES

Un equipo internacional de investigadores, en el que participa el Centro de Regulación Genómica de Barcelona, ha comparado el transcriptoma (todo el ARN de una célula) en tres especies muy estudiadas en investigación y, a su vez, muy distantes en la evolución: el **gusano C. elegans**, la **mosca D. melanogaster** y los **humanos H. sapiens**.

El resultado ha sido el descubrimiento de conjuntos de genes que se **coexpresan en las tres especies**, la mayoría de los cuales están implicados en el **desarrollo embrionario**. El hallazgo se publica en la revista Nature.

Los genomas acumulan cambios y mutaciones a lo largo de la evolución. Estos cambios son los que han dado lugar a una gran diversidad de especies y también son los responsables de las diferencias entre cada uno de nosotros. Sin embargo, las células animales, ya sea de una **mosca o de un humano, tienen un funcionamiento básico muy parecido**. Los mecanismos moleculares son los mismos para que la célula funcione correctamente.

Genómica en Barcelona ha comparado las secuencias del ARN de las células en diferentes especies animales.

Se han comparado datos provenientes de dos grandes consorcios de investigación, la Encyclopedia of DNA Elements (ENCODE), que cuenta con la información sobre el genoma humano y el Model Organism ENCODE (mod-ENCODE), que incluye los datos de la mosca y el gusano. Gracias a esta comparación, han podido identificar algunos conjuntos de genes que trabajan juntos en las tres especies. Ello nos indicaría que estos **genes serían imprescindibles para el buen funcionamiento de las células** en cualquier organismo del reino animal.

"Este trabajo es importante porque es la primera vez que especies tan distantes se comparan de forma tan minuciosa", explica Sarah Djebali, co-autora de este trabajo e investigadora en el CRG.

Este es un ejemplo más sobre cómo la bioinformática contribuye de forma crucial en la investigación biomédica. El equipo científico ha realizado de forma uniforme y estandarizada 575 experimentos de secuencias de ARN de diferentes tejidos y en diferentes condiciones. "Lo que hemos descubierto nos ofrece un mapa de las regiones más importantes del genoma que orientará a la comunidad científica en futuros trabajos de investigación relacionados con el funcionamiento básico de la célula y, por extensión, con la aparición de enfermedades", añade Djebali.

PUBLICIDAD

PEREGRINACIÓN A TIERRA SANTA
DESCUBRA LAS RAÍCES DE SU FÉ CRISTIANA
VISITE ISRAEL
ÉL VIAJE DE SU VIDA

www.holyland-pilgrimage.org



Blogs

- Vanity Fea**
Narratividad del fotoblog
José Ángel García Landa
- El Envés**
Espacios de encuentro
José Carlos García Fajardo
- Maestro Ciruela**
Agustín Yanel: "Periodistas y fotógrafos son autores"
Hipólito M. Clavero
- Humor y Comunicación Política**
La reforma del sistema de acreditación para profesores de Universidad
Felicísimo Valbuena
- Luces de Bruselas**
Bienvenidos/as al nuevo Parlamento Europeo 2014-19
Raúl Muriel Carrasco
- Inclusión financiera**
Nuevos escenarios para un consumidor en transición
Carlos Trias
- Transitar por Eurolandia**
Elecciones europeas: más Unión y menos nación
Donato Fernández Navarrete
- Solidarios**
Deuda con los nietos
Carlos Miguélez Monroy
- Infolítico**
La desigualdad agita su agenda mundial
Gustavo Matías
- Proyectos de futuro**
Dificultades para entrar en el entorno laboral
Ellen Howard

¿Quiere un blog propio y leído en todas las universidades?
[Infórmese aquí](#)

Libros y Tesis

LIBROS

La fiesta de la insignificancia

MAPFRE
 MEDIASET
 OHL
 REE
 REPSOL
 SACYR
 TÉCNICAS REUNIDAS
 TELEFÓNICA
 VISCOFAN

UNIVERSIDADES Ampliar +

- Los hijos emulan a los padres que beben y conducen
 - Tecnologías de la persuasión
 - Cataluña congelará las tasas universitarias
- pinchar en cada comunidad para encontrar el centro

Hipótesis del reloj de arena

Además de confirmar la existencia de estos conjuntos de genes co-expresados, los investigadores también han podido observar que las tres especies cuentan con una proporción similar de **transcripción ya sea de genes codificantes como de no codificantes**. Entendiendo por estos aquellos que sirven para producir proteínas.

También han constatado que parte de estos conjuntos de genes **actuarían durante el desarrollo embrionario** en las tres especies y confirmaría la creencia que todos los animales pasan por un mismo estadio durante el desarrollo, la llamada 'hipótesis del reloj de arena'.

Finalmente, comparando el estado del ADN y el ARN los científicos también han sido capaces de describir un modelo para predecir cuantitativamente los niveles de expresión de **los genes de la actividad del ADN**. Una especie de modelo universal para medir la actividad de los genes basado en un conjunto de parámetros que sirve independientemente del organismo que se esté estudiando.

En concreto, los científicos del laboratorio de Biología Computacional del procesamiento de ARN en el CRG, liderados por Roderic Guigó juntamente con científicos de la Universidad de Yale en los EE UU han actuado como **expertos asesores en el análisis del transcriptoma humano** porque los datos de secuencias de ARN humano que se han utilizado se analizaron por primera vez en el CRG en el marco del proyecto ENCODE.

Este es un ejemplo más sobre cómo la bioinformática contribuye de forma crucial en la investigación biomédica ofreciendo, en este caso, directrices sobre qué regiones son las más importantes para **comprender la biología de la célula y poder, a la larga, utilizar esta información para curar enfermedades**.

Otros asuntos de I+D+i

- ✓ Encuentran el circuito que relaciona los recuerdos con los sentimientos
- ✓ Descubren nubes de agua fuera del sistema solar
- ✓ Ilustran una posible huella de las primeras estrellas del universo
- ✓ El jardín secreto que se encuentra bajo la Antártida
- ✓ Crean un calcomanía que convierte el sudor en energía
- ✓ El agua embotellada es de mayor calidad, según un estudio del CSIC
- ✓ Científicos exploran la capacidad cerebral en discapacitados físicos
- ✓ Desarrollan un microcerebro de rata en 3D y vive 9 semanas
- ✓ Descubren cuál es el gen vital para la formación de vasos sanguíneos
- ✓ Los incendios forestales evolucionan con el clima desde hace 42 años
- ✓ Encuentran en Lepe un diente de tiburón de 6 millones de años
- ✓ La Rosetta, la primera nave espacial en llegar al cometa 67P
- ✓ La resistencia de la salmonella se puede deber a cambios ambientales
- ✓ Desarrollan las gafas Star Trek para quienes tengan visión limitada
- ✓ El veneno de avispa contra el cáncer de mama
- ✓ Los dinosaurios encogieron 50 millones de años para ser aves
- ✓ Turing explicó la formación de los dedos con matemáticas
- ✓ Alteraciones en un solo gen podrían indicar el riesgo de intento de suicidio
- ✓ Juzgamos la honradez y el atractivo a primera vista, en milisegundos
- ✓ Descrito un material laminar híbrido con propiedades magnéticas y fotoactivas



Madrid

[cambiar](#)

Viernes 29	21.9°	33.2°	5%
Sábado 30	20.3°	31.5°	12%
Domingo 31	19.9°	32.9°	5%
Lunes 01	20.3°	34°	3%
Martes 02	19.6°	34.1°	3%
Miércoles 03	19.6°	33.1°	5%
Jueves 04	19.2°	31.8°	8%

WeatherPro iPhone
 WeatherPro iPad
 WeatherPro Android

Estrategias y tácticas de marketing
 La enzima prodigiosa
 El universo elegante
 Guía de validación ágil
 Tecnologías de la persuasión

TESIS Y TESINAS


Lo más leído


- 1 **Francia replantea la limitación de 35 horas de jornada laboral**
 'Debemos acostumbrarnos a compartir conocimientos que pueden hacernos crecer como profesionales'
- 2 **Alemania expulsa a los inmigrantes de la UE que estén 6 meses en paro**
- 3 **Once claves para aprovechar el coaching**
 Patronal y sindicatos no repartirán las subvenciones para la formación
- 4 **Zara retira una camiseta que recuerda a la ropa de los presos judíos**
- 5 **Muere Peret, el creador de la rumba catalana**
 Encuentran el circuito que relaciona los recuerdos con los sentimientos
- 6 **Fuga de datos**
 Moscas, gusanos y humanos compartimos genes embrionarios


MASTERS FISCAL


- Master Profesional en Asesoría de Empresas Oficial - Presencial** (España/)
- Master Asesoría Fiscal y Tributación** (España/Madrid)
- Master Dirección en Fiscalidad Internacional** (España/Madrid)
- Master Asesoría Fiscal** (España/Sevilla)
- Master Asesoría Fiscal de Empresas** (España/Alicante)
- Master Contabilidad Avanzada y Auditoría de Cuentas UCAV-Deloitte - Master Propio** (España/Ávila)
- Master Asesoría Jurídica y Fiscal de Empresas** (España/Valladolid)

Tweets Follow

 **Ibercampus** @IbercampusES 27m
#Francia replantea la limitación de 35 horas de jornada #laboral
-Ibercampus ow.ly/AQC6h

 **MMARIE** @m_mmarie 18h
'Debemos acostumbrarnos a compartir conocimientos que pueden
hacernos crecer como profesionales':
ibercampus.info/articulo.asp?i...
Retweeted by Ibercampus
Expand

 **kidetario** @kidetario 19h
La #conciliación actual "aleja a la mujer del mundo del trabajo"
ow.ly/AMccg
Retweeted by Ibercampus
Expand

 **Ibercampus** @IbercampusES 19h
Tweet to @IbercampusES