



**I JORNADAS**  
sobre

GENES Y  
GENOMAS

# I Jornadas sobre Genes y Genomas

La Genética es la parcela de la investigación científica que más frecuentemente se asoma a los medios de comunicación. Está contribuyendo a paliar los efectos de muchas enfermedades hereditarias, la mayoría de las cuales son poco frecuentes, y hará posible en las próximas décadas la identificación de los genes que nos hacen propensos a enfermedades comunes como las cardiovasculares o la diabetes, lo que cambiará drásticamente la forma en que cuidamos nuestra salud y entendemos nuestra relación con la Medicina.

La Genética es la ciencia que más expectativas suscita en nuestros días y una de las que más han modificado nuestras ideas sobre el mundo que nos rodea. El interés de sus aplicaciones a la Agricultura, la Ganadería y la Medicina atrae a numerosos científicos y mueve a muchas instituciones a incentivar la investigación en esta disciplina, cuyos avances se suceden a un ritmo tan vertiginoso que en algunos foros se habla del "gen de esta semana" para referirse al último de sus descubrimientos.

Casi todas las parcelas de la Biología y la Medicina del siglo XXI están sufriendo una profunda transformación causada por la rápida generalización de los métodos de la Genómica, la parte de la Genética que se ocupa del análisis de los genomas. Esta renovación metodológica y conceptual es sólo comparable a la que supuso la revolución industrial de finales del siglo XVIII, que introdujo los sistemas de producción mecanizados que determinaron la sustitución de la manufactura manual y doméstica por la producción fabril a gran escala. La Genómica está introduciendo en las ciencias de la vida grandes cambios en los enfoques experimentales, en la naturaleza de los instrumentos y en la magnitud de las tareas investigadoras que se acometen.

La reciente obtención de la totalidad de la secuencia de varias decenas de genomas, el humano entre ellos, nos sitúa en la «era postgenómica», en la que se espera pasar del conocimiento de la estructura de los genomas a la comprensión de sus funciones.

En estas jornadas, organizadas por el Instituto alicantino de Cultura «Juan Gil-Albert», con el Área de Genética (Departamento de Biología Aplicada e Instituto de Bioingeniería) de la Universidad Miguel Hernández de Elche, Catedráticos de Universidad e Investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas nos acercarán a estos temas de gran trascendencia y actualidad, mediante charlas divulgativas y mesas redondas para el público en general, y seminarios específicos destinados a profesores de enseñanzas medias y estudiantes, profesores e investigadores universitarios.

Conferencias y mesas redondas en Alicante

Seminarios en San Juan

Del 12 al 15 de marzo de 2002

Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert  
(Diputación de Alicante)

Universidad Miguel Hernández

Instituto de Ciencias de la Educación  
(Universidad de Alicante)

CEFIRE de Elche

CEFIRE de Alicante

# P R O G R A M A

## CONFERENCIAS Y MESAS REDONDAS

En el Salón de Actos del MUSEO ARQUEOLÓGICO PROVINCIAL DE ALICANTE (MARQ)  
Plaza Dr. Gómez Ulla, 8. ALICANTE.

### MARTES • 12 de marzo

**18.00 h.** INTRODUCCIÓN: *Qué son y para qué sirven los genes y los genomas.*  
Dr. José Luis Micol Molina, CATEDRÁTICO DE GENÉTICA. UMHE.

**20.00 h.** LA GENÉTICA EN LA MEDICINA: *La nueva Medicina. Consecuencias de la secuenciación del genoma humano.*  
Dra. Roser González Duarte, CATEDRÁTICA DE GENÉTICA. UB.

### MIÉRCOLES • 13 de marzo

**18.00 h.** LAS APLICACIONES FORENSES DE LA GENÉTICA: *Genética forense y los polimorfismos de ADN: las aplicaciones judiciales de la Genética.*  
Dr. Ángel Carracedo Álvarez, CATEDRÁTICO DE MEDICINA LEGAL. USC.

**20.00 h.** MESA REDONDA: *Preguntas y respuestas sobre el impacto de la Genética en la Medicina.*  
MODERADOR: Manuel Oliver Narbona. ANTRÓPOLOGO, DIRECTOR DEL DEP. DE CULTURA E INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO ALICANTINO DE CULTURA «Juan Gil-Albert».  
PREGUNTAN: Tres periodistas de medios locales.  
CONTESTAN: Dra. Roser González, Dr. Ángel Carracedo y Dr. José Luis Micol.

### JUEVES • 14 de marzo

**18.00 h.** LA GENÉTICA ENTRE LAS CIENCIAS DEL SIGLO XX: *El descubrimiento de la función de los genes: Una historia de mutantes y modelos.*  
Dr. Alberto Ferrús Gamero, INVESTIGADOR DEL C.S.I.C. INSTITUTO CAJAL. MADRID.

**20.00 h.** LA GENÉTICA EN EL ESTUDIO DE LA EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES: *Genes del desarrollo y cambios morfológicos en la evolución.*  
Dr. Jaume Baguñá Monjo, CATEDRÁTICO DE GENÉTICA. UB.

### VIERNES • 15 de marzo

**18.00 h.** LA GENÉTICA EN LA AGRICULTURA: *La tercera revolución verde.*  
Dr. Francisco García Olmedo, CATEDRÁTICO DE BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR. UPM.

**20.00 h.** MESA REDONDA: *Preguntas y respuestas sobre la manipulación de los genes en la investigación científica, la agricultura y la ganadería.*  
MODERADOR: Antonio Bascuñán, SOCIÓLOGO.  
PREGUNTAN: Tres periodistas de medios locales.  
CONTESTAN: Dr. Alberto Ferrús, Dr. Francisco García Olmedo, Dr. Jaume Baguñá y Dr. José Luis Micol.

## SEMINARIOS

En el Salón de Grados de la FACULTAD DE MEDICINA. Universidad Miguel Hernández.  
Campus de San Juan.

### Miércoles • 13 de marzo

**10.00 h.** *Enfermedades genéticas complejas: Retinitis pigmentosa y el Síndrome de Down.*  
Dra. Roser González Duarte.

**12.00 h.** *DNA «microarrays». De los microchips convencionales a los chips electrónicamente activos.*  
Dr. Ángel Carracedo Álvarez.

### Jueves • 14 de marzo

**10.00 h.** *La búsqueda de genes en los genomas completamente secuenciados.*  
Dr. José Luis Micol Molina.

**12.00 h.** *Aproximación molecular a uno de los grandes enigmas de la evolución: el origen y radiación de los organismos bilaterales.*  
Dr. Jaume Baguñá Monjo.

### RECONOCIMIENTO DE LAS HORAS LECTIVAS

- PROFESORES DE E.G.B. Y SECUNDARIA: CEFIRE de Alicante y CEFIRE de Elche.
- ALUMNOS UNIVERSITARIOS: ICE, Universidad de Alicante y Universidad Miguel Hernández de Elche.
- Certificado de asistencia del Instituto alicantino de Cultura «Juan Gil-Albert».

### Viernes • 15 de marzo

**10:00 h.** *¿Para qué tantas sinapsis en el cerebro?*  
Dr. Alberto Ferrús Gamero.

**12:00 h.** *Segunda interfase en la interacción planta-patógeno.*  
Dr. Francisco García Olmedo.

### DIRECTOR DE LAS JORNADAS:

Dr. José Luis Micol Molina.

Entrada libre y gratuita a conferencias, mesas redondas y seminarios limitada a los aforos de los respectivos locales.