
DEPARTAMENT DE GENÈTICA

CONVOCATORIA DE ADMISIÓN DE ESTUDIANTES COLABORADORES (CURSO 2018/19)

- **Plazo para la presentación de solicitudes:** del 11 de junio al 27 de junio de 2018
- **Lugar de entrega:** Secretaria del Departament de Genètica.
- **Información e impreso de solicitud:** en la Secretaría del Departament de Genètica (6º piso, edif. B) o en <http://www.uv.es/genetica>.
- **Imprescindible adjuntar extracto del expediente académico (no es necesario un certificado oficial) y una fotografía tamaño carnet.**

GRUPO DE GENÉTICA, GENÓMICA Y BIOTECNOLOGÍA DE LEVADURAS

Integrada en el Grupo de Biología de Sistemas de Levaduras del Departamento de Biotecnología del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, CSIC, Parc Científic.

Profesores del Departamento: Eladio Barrio.

Investigadores del CSIC: Amparo Querol, José Manuel Guillamón y Sergi Puig.

Enlaces:

<http://www.uv.es/~barrioe>

<https://www.iata.csic.es/es/investigacion/biologia-de-sistemas-en-levaduras-de-interes-biotecnologico>

Temas de trabajo:

- Mecanismos de adaptación de las levaduras a procesos fermentativos de interés biotecnológico: el papel de la hibridación interespecífica, la introgresión, la transferencia génica horizontal y la duplicación génica y genómica.
- Bases moleculares de las propiedades fisiológicas de levaduras no convencionales del género *Saccharomyces* de interés enológico: Tolerancia al etanol. Proyecto de la EU programa ERA CoBioTec MEmbrane Modulation for BiopRocess enhANcEment (MEMBRANE:<http://cbmnetnibb.group.shef.ac.uk/cobiotech-success-for-cbmnet/>)
- Desarrollo de nuevas cepas de levaduras para la industria (Lallemand Inc., Mahou-San Miguel, Bodegas Torres, etc.) mediante hibridación artificial o evolución dirigida.
- Nuevas estrategias para mitigar los riesgos producidos por levaduras patógenas emergentes en la cadena alimentaria (Proyecto de la Fundación Areces, <http://www.fundacionareces.es/fundacionareces/portal.do?IDM=166&NM=2&TR=C&IDR=1721>)

Metodología utilizada:

- Bioinformática: ensamblaje y anotación de secuencias de genomas de levaduras, análisis de expresión génica mediante secuenciación masiva de cDNAs (RNAseq).
- Biología de sistemas de levaduras: análisis de datos obtenidos por distintas técnicas ‘ómicas’ (genómica, transcriptómica, proteómica, metabolómica, fluxómica, interactómica, etc.).

GRUPO DE GENÉTICA BIOQUÍMICA Y MOLECULAR

Profesores: M. Dolores Real, Carolina Rausell e Inmaculada García.

Enlace: <http://www.uv.es/genetica>.

Temas de trabajo:

- Modo de acción de las toxinas de *Bacillus thuringiensis* en insectos plaga.
- Estudio de mecanismos naturales de defensa de las plantas frente al ataque por patógenos.
- Identificación de biomarcadores en plantas sometidas a estreses bióticos y abióticos.
- Explotación de mecanismos de resistencia en variedades tradicionales de plantas solanáceas frente a estreses asociados a cambio climático.

GRUPO DE GENÉTICA EVOLUTIVA

Ubicado en el Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio)

Enlaces:

<http://i2sysbio.uv.es/>

<http://www.uv.es/cavanilles/genevol/>

Profesores: Andrés Moya, Amparo Latorre, David Martínez, Francisco Silva, Rosario Gil y Carlos García Ferris.

Temas de Trabajo:

- Genómica y metabolismo de endosimbiontes en eucariotas.
- Microbioma de insectos: genómica y biología de sistemas.
- Microbioma humano: genómica, biología de sistemas y patologías
- Genómica de patógenos y salud pública.
- Epidemiología experimental de la resistencia a antibióticos
- Biología sintética y células mínimas
- Bases moleculares de los ritmos biológicos y del fotoperiodismo en insectos.
- Interacciones entre pulgones y hormigas: origen, evolución y bases moleculares.
- Evolución de la complejidad genómica

GRUPO DE EVOLUCIÓN Y SALUD

Enlace: <http://www.uv.es/evosalud>

Profesores: Fernando González, Rafael Sanjuán, José Manuel Cuevas, Ron Geller y Mireia Coscollá

Temas de Trabajo:

- Epidemiología evolutiva de microorganismos patógenos.
- Biología de sistemas evolutiva aplicada a la salud.
- Filogenómica bacteriana.
- Métodos estadísticos en epidemiología molecular evolutiva.
- Microbiología forense
- Ultraestructura de virus.
- Métodos de secuenciación masiva de virus.
- Evolución experimental de virus resistentes a antivirales.
- Estudio de las interacciones virus-virus.

GRUPO DE GENÉTICA MOLECULAR HUMANA

Profesores: M^a José Martínez, M^a Dolores Moltó, Lluís Pascual y Miguel Ángel García

Enlace: <http://www.uv.es/genetica>.

Temas de trabajo:

- Genética de la esquizofrenia y otros trastornos psiquiátricos.
- Identificación de genes y polimorfismos asociados a baja masa ósea y riesgo de fractura osteoporótica.
- Modelos de estudio de ataxia de Friedreich.

GRUPOS QUE ESTÁN INTEGRADOS EN LA ERI en Biotecnología y Biomedicina BIOTECMED

Para realizar la solicitud en los grupos pertenecientes a la ERI BIOTECMED es necesario completar únicamente el formulario del Plan Formativo de Colaboración en grupos de investigación en Biociencias Moleculares.

Enlace: <http://www.cbp.com.es>

GRUPO DE GENOMICA TRASLACIONAL

(Integrado en la ERI BIOTECMED y en el instituto de investigación sanitaria INCLIVA)

Profesores: Rubén D. Artero y Manuel Pérez Alonso

Enlace: <http://www.uv.es/biotecmed/gt>

Temas de Trabajo:

- Modelos celulares humanos, ratón y *Drosophila* para la distrofia miotónica.
- Causas de las alteraciones cardíacas, musculares y neurológicas en distrofia miotónica.
- Investigación en terapias innovadoras basadas en ácidos nucleicos.
- Investigación en atrofia muscular espinal, LGMD1F y síndromes nefróticos.

GRUPO DE GENETICA MOLECULAR DEL DESARROLLO Y MODELOS BIOMÉDICOS

(Integrado en la ERI BIOTECMED)

Profesora: Nuria Paricio

Enlace: <http://www.uv.es/biotecmed/gmdmb>

Temas de Trabajo:

- *Drosophila* como modelo para el estudio de la enfermedad de Parkinson: identificación de fármacos y biomarcadores.
- Regulación genética del cierre dorsal y la cicatrización de heridas en *Drosophila*.
- Rutas de señalización implicadas en el establecimiento de la polaridad plana epitelial y la motilidad celular en *Drosophila*.

GRUPO DE CONTROL BIOTECNOLÓGICO DE PLAGAS

(Integrado en la ERI BIOTECMED)

<http://www.uv.es/biotecmed/cbp>

Profesores: Juan Ferré, Baltasar Escriche, Salvador Herrero y Joel González.

Temas de trabajo:

- Bases genéticas y bioquímicas de la resistencia en insectos a plantas transgénicas.
- Cribado y caracterización de nuevos genes de proteínas insecticidas de *Bacillus thuringiensis*.
- Bases moleculares del sistema inmune en insectos y su interacción con patógenos virales y bacterianos.
- Mecanismos de resistencia a plaguicidas de síntesis en la plaga apícola *Varroa destructor*.