

Boletín electrónico mensual de la Sociedad Española de Microbiología (SEM)
C/ Vitruvio, 8. E-28006 Madrid

Directores: **Rafael Giraldo** (CIB-CSIC) y **Emilia Quesada Arroquia** (U. de Granada)
E-mail: noticia.sem@semicrobiologia.org

Objetivo y formato de las contribuciones

En **NoticiaSEM** tienen cabida comunicaciones, redactadas por los miembros de la SEM, relativas a la Microbiología en general y/o a nuestra Sociedad en particular. El texto, preferentemente breve (unas 30 líneas, \approx 400 palabras, incluyendo posibles hipervínculos *web*) y en formato WORD (.doc), podrá ir acompañado por una imagen o fotografía en un archivo independiente (.JPG, \leq 150 dpi). Ambos documentos habrán de ser adjuntados a un correo electrónico enviado a la dirección que figura en el encabezamiento. La SEM y el director de **NoticiaSEM** no se identifican necesariamente con las opiniones expresadas a título particular por los autores de las noticias.

¡**VISITE NUESTRA WEB!**: www.semicrobiologia.org... y no olvide los *blogs* hechos por microbiólogos para todos aquellos interesados en "la Gran Ciencia de los más pequeños":

Microbichitos: <http://blogs.elpais.com/microbichitos/>

Small things considered: <http://schaechter.asmblog.org/schaechter/>

Curiosidades y podcast: <http://curiosidadesdelamicrobiologia.blogspot.com/>
<http://podcastmicrobio.blogspot.com/>

ÍNDICE

Pag.

- XVI Curso SEM de iniciación a la Investigación en Microbiología	2
- IX Reunión del Grupo de Microbiología Molecular de la SEM	3
- Innovando en Microbiología - CDTI: Proyectos Empresariales, 2010 - 2011	3
- X <i>Workshop</i> "Métodos rápidos y automatización en Microbiología alimentaria"	5

La SEM desea a sus socios
y a todos los amigos de
la Microbiología una
Feliz Navidad y un
próspero año 2012



* XVI Curso de iniciación a la Investigación en Microbiología



El **XVI Curso de iniciación a la Investigación en Microbiología** se celebrará en Cádiz, del **10 al 22 de Abril de 2012**, coincidiendo con la Semana de Pascua, en la que muchas Universidades tienen vacaciones, para facilitar la asistencia de los estudiantes. Este Curso, como los anteriores, reunirá a jóvenes estudiantes que están terminando su licenciatura o grado y pretende introducirlos en la investigación en Microbiología, guiados por expertos profesionales que trabajan en la Universidad o en centros de investigación públicos o privados.

Durante el Curso y a lo largo de estos días de convivencia pretendemos que los microbiólogos más veteranos ilusionen con sus vivencias y experiencia a los jóvenes estudiantes que se están planteando su futuro investigador en el amplio mundo de la Microbiología. Pretendemos que la procedencia del profesorado sea amplia y diversa: Universidad, CSIC, centros públicos y privados de investigación, contando con la experiencia de jóvenes investigadores que en sus inicios hicieron este mismo Curso.

Dadas las celebraciones del Bicentenario de la Constitución del 1812 (“**La Pepa**”) se visitarán los lugares históricos como la Plaza de la Constitución o el oratorio de San Felipe Neri, además de otros bellos rincones de la trimilenaria ciudad de Cádiz (“**Tacita de Plata**”). No faltará tampoco una visita al viñedo y Bodegas en la comarca jerezana, donde se elaboran los bien afamados vinos finos de Jerez.

Como en ediciones anteriores los alumnos interesados (que cursen el último año de la licenciatura o grado) deben enviar por *e-mail* (jesusmanuel.cantoral@uca.es) solicitud motivada, CV y carta avalada por un profesor antes del **29 de febrero de 2012**.



CARTEL del XVI CURSO SEM 2012
(Diseño y realización: J.M. Cantoral y C. Garrido)

Unos trazos que representan el futuro “**Puente del Bicentenario**” sobre la Bahía de Cádiz, tratan de unir aquella Primera Constitución española del año 1812 (“**La Pepa**”) con los eventos de celebración del año 2012, entre los que queremos enmarcar el “**XVI Curso de iniciación a la Investigación en Microbiología**” que se celebrará en Cádiz.

En el artículo 366 de la Constitución de 1812 se recoge la necesidad de la formación a los niños en aquellas primitivas escuelas; dos siglos mas tarde, la SEM, en su cita anual, pretende con estos Cursos introducir a los jóvenes licenciados en el apasionante mundo de la investigación en Microbiología.

Para más información:

www.uca.es/dpto/C125/XVI-curso-iniciacion-sem-2012/curso-sem-2012.pdf

Comunicado por: José Manuel Cantoral. U. de Cadiz (jesusmanuel.cantoral@uca.es)

* IX Reunión del Grupo de Microbiología Molecular de la SEM



Govern
de les Illes Balears

FISIB
Fundació d'Investigació Sanitària
de les Illes Balears



Grupo Patogénesis Microbiana

(14-16 de noviembre de 2012, Palma de Mallorca)

Organiza: Grupo Patogénesis Microbiana, Fundación Investigación Sanitaria Illes Balears (FISIB)

Esta reunión congregará a los mejores expertos nacionales en el campo de la Microbiología molecular para tratar los avances más importantes en el campo del desarrollo de nuevos antimicrobianos, las aplicaciones en biotecnología, el desarrollo de nuevas vacunas, la biología sintética y de sistemas entre otros temas.

Entre otros reputados científicos destacamos que el Prof. **Jean-Pierre Gorvel** (Marsella, Francia), experto mundial en el área de la Biología de la Infección, pronunciará la conferencia inaugural. En esta reunión científica pondremos especial énfasis en dar oportunidades a los jóvenes investigadores para que expongan su trabajo en forma de comunicación oral y, además, exista tiempo suficiente para que discutan sus trabajos, presentados en forma de póster.

Más información: <http://www.ucm.es/info/mmol>

* INNOVANDO EN MICROBIOLOGÍA - CDTI

Proyectos Empresariales aprobados, junio 2010 - junio 2011



Centro para el Desarrollo
Tecnológico Industrial



El CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, www.cdti.es) financia a empresas proyectos innovadores agrupados en cuatro sectores: Tecnologías Biosanitarias y

Agroalimentarias; Tecnologías Químicas, Medioambientales y de los Materiales; Tecnologías de la Producción; y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. De los 554 proyectos aprobados durante el periodo de junio del 2010 a junio del 2011, 18 están relacionados con la Microbiología. A continuación se presenta el título de los mismos con indicación de las empresas en que se están llevando a cabo.

SALUD

- Estudios de quasiespecies de los virus de la hepatitis B y C (VHB y VHC) y de polimorfismos genómicos asociados a la respuesta al tratamiento antiviral por pirosecuenciación. *Roche Diagnostics*, S.L. y *Advanced Biological Laboratories Therapyed Spain*, S.L.
- Nueva vacuna clostridial polivalente utilizando antígenos obtenidos con nuevos procesos de producción. *CZ Veterinaria*, S.A.
- Módulos de *software* para la mejora de procesos y optimización del rendimiento de analizador para laboratorios de enfermedades infecciosas y autoinmunidad. *Systelab Technologies*, S.A.

ALIMENTACIÓN

- Detección y eliminación de *biofilms* en industrias alimentarias. *Betelgeux*, S.L.
- Bacteriocinas utilizadas como conservantes naturales. *Josefa Estelles Mayor*, S.L.
- Aplicación simbiótica del probiótico LP 3547 en productos cárnicos. *Creaciones Aromáticas Industriales*, S.A., *Preparados Aditivos y Materias Primas*, S.A. y *Grupo Alimentario Argal*, S.A.

MEDIO AMBIENTE

- Sistema de valorización de residuos complejos mediante digestión anaerobia de tercera generación. *Bioingeniería Medioambiental*, S.L.
- Productos para limpieza y desinfección industrial más respetuosos con el medio ambiente. *Químicas Quimxel*, S.L.
- Optimización de la producción de biogás por co-digestión de residuos con glicerina. *Zero Emissions Technologies*, S.A.
- Optimización del tratamiento de lodos de depuración de aguas residuales mediante digestión aerobia termófila autosostenida. *Abeinsa Infraestructuras Medio Ambiente*, S.A.
- Sistema de cultivo intensivo y diversificado de microalgas. *Energía de Galicia*, S.A. y *Jealsa Rianxeira*, S.A.
- Determinación de sustancias prioritarias, fármacos, drogas de abusos y caracterización microbiológica de muestras ambientales. *Investigación y Proyectos Medio Ambiente*, S.L.

OTROS

- Obtención de bioproductos a partir de endosimbiontes microbianos. *Symborg*, S.L.
- Producción de plásticos biodegradables a partir de residuos industriales. *Befesa Gestión de Residuos Industriales*, S.L., *Entornos Integrados de Automatización*, S.L. e *Ingeniería y Diseño Europeo*, S.A.
- Nuevos materiales biodegradables para envase flexible. *Laiex*, S.L., *Plásticos Industriales y Comerciales de Alfarrasi*, S.L. y *Gaviplas*, S.L.
- Desarrollo de productos plásticos biodegradables y transparentes, a partir de nuevos compuestos de PLA con alta resistencia a impacto y baja migración. *Plásticos Erum*, S.L., *Papel Plast Pack*, S.L., *Criimpla*, S.L., *Condensia Química*, S.A. y *Nanobiomatters Research and Development*, S.L.
- Tratamientos biocidas para elementos de comunicación e interacción con el usuario. *Tecnología Señalética*, S.L.
- Aplicación de productos mediante nebulización para el tratamiento de la madera frente a organismos xilófagos y hongos. *San Alf Químicas*, S.A.

Comunicado por: Diego A. Moreno (diego.moreno@upm.es)

Codirector de SEM Formación *on-line*, U. Politécnica de Madrid

* X Workshop "Métodos rápidos y automatización en Microbiología alimentaria" (MRAMA)



Del 22 al 25 de noviembre de 2011, tuvo lugar el X aniversario del *workshop* sobre Métodos rápidos y automatización en microbiología alimentaria (MRAMA), en el salón de actos de la Facultad de Veterinaria de la *Universitat Autònoma de Barcelona* (UAB; Bellaterra, Cerdanyola del Vallès), dirigido por **Marta Capellas Puig** y **Josep Yuste Puigvert**, profesores de Ciencia y tecnología de los alimentos, y organizado por el *Centre Especial de Recerca Planta de Tecnologia dels Aliments* (CERPTA) y el Departamento de Ciencia animal y de los alimentos de la UAB. Celebrado anualmente, el *workshop* MRAMA, de un contenido aplicado y de futuro, amplía y difunde los conocimientos teóricos y prácticos sobre métodos innovadores para detectar, contar, aislar y caracterizar rápidamente los microorganismos, y sus metabolitos, habituales en los alimentos y el agua.

Como cada año, el ponente principal fue el profesor **Daniel Y. C. Fung**, de la *Kansas State University* (KSU; Manhattan, Kansas, EUA). El Dr. Fung es catedrático de Ciencia de los alimentos del *Department of Animal sciences and industry*; su especialidad es la microbiología de los alimentos y es un científico de prestigio internacional en el ámbito de los métodos rápidos y miniaturizados y la automatización. El *workshop* contó con otros conferenciantes de renombre. Se encargó de la ponencia inaugural **Cécile Lahellec**, directora honoraria de investigación de la *Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments* (AFSSA), en Alfort (Francia), que informó exhaustivamente sobre la evolución de la seguridad y los métodos microbiológicos alimentarios. **Armand Sánchez Bonastre**, director del Servicio Veterinario de Genética Molecular de la UAB y profesor de nuestro Departamento, habló sobre la técnica de la PCR en la detección e identificación de microorganismos. **Fabrizio Ceciliani**, de la *Università degli Studi di Milano* (Italia) expuso algunos de los resultados del proyecto FoBos. **Stephen Wessels**, del DHI (*Danish Hydraulic Institute*), en Hørsholm (Dinamarca), explicó las consecuencias de la aplicación del reglamento que regula la comercialización de biocidas en los países de la UE. **David Tomás Fornés**, responsable del laboratorio de Microbiología y Biología Molecular de *ainia.centro tecnológico* en Paterna, explicó su experiencia en los requisitos y los aspectos prácticos para validar y aplicar métodos alternativos en el laboratorio de microbiología. **Daniel Ramón Vidal**, consejero delegado de *Biópolis SL*, en Paterna, transmitió a los asistentes sus amplios conocimientos sobre el desarrollo, el uso y la detección de alimentos transgénicos, y la nutrigenética y la nutrigenómica en alimentación. **Sarah Lafuente van der Sluis** y **Mercè de Simón Serra**, del Servicio de Epidemiología y el Servicio de Microbiología de la Agencia de Salud Pública de Barcelona, respectivamente, participaron con una interesante ponencia sobre los aspectos epidemiológicos y microbiológico de *Campylobacter* spp., *Salmonella* spp. y *Listeria monocytogenes*.

Además, asistieron importantes empresas de microbiología, que explicaron y mostraron sus productos (funcionamiento, ventajas y limitaciones, y técnicas en que se basan). Estas empresas, que patrocinaron el X *workshop* MRAMA, fueron: *3M España SA*, *AES CHEMUNEX España SA*, *Becton Dickinson SA*, *bioMérieux España SA*, *Bio-Rad Laboratories SA*, *Bioser SA*, *BIOTECON Diagnostics GmbH* (Alemania), *CEERAM SAS* (Francia), *Generon Srl* (Italia), *IDEXX Laboratorios SL*, *IUL SA*, *IZASA SA*, *Life Technologies SA*, *MicroPlanet*

Laboratorios SL, Millipore Ibérica SAU, Nirco SL, Oxoid SA, y Sigma-Aldrich Química SA. También asistieron *Diagnostic International Distribution* Spa (Italia), *Orion Diagnostica Oy* (Finlandia) y *Prestodiag* (Francia).

También colaboran con el workshop MRAMA: *Diversey España* SL, *ACONSA* SL (Asesoría y Consultoría Sanitaria), la *Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació* (ACCA), *EyPASA* – Revista *Alimentaria* (publicación oficial del *workshop*), la **Sociedad Española de Microbiología (SEM)** – Comisión de Normalización y Validación, y la Sociedad Española de Químicos Cosméticos (SEQC).

El *workshop* ha sido una actividad exitosa, tanto por los ponentes y sus ponencias, como por la asistencia de público y la participación de las empresas de microbiología. Reunió a 186 personas, de diversos colectivos nacionales e internacionales:

1) Laboratorios, asesorías y consultorías, e industrias de los ámbitos agroalimentario (entre otros, los sectores cárnico y avícola, lácteo, cacao, bebidas analcohólicas –aguas, zumos de frutas, bebidas refrescantes– y alcohólicas –vitivinícola–, alimentación infantil, ingredientes y aditivos), cosmético, productos para limpieza y desinfección, electrónico, etc.

2) Profesores y estudiantes de la UAB (licenciaturas de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Veterinaria, Biología, Biotecnología, Bioquímica, Traducción e Interpretación; tercer ciclo; Departamentos de Ciencia Animal y de los Alimentos, Sanidad y Anatomía Animales, Genética y Microbiología, Química) y otras universidades, como la *Universitat de Barcelona*, la *U. Oberta de Catalunya* (Terrassa), la U. de Alicante (San Vicente del Raspeig), la *U. of Surrey* (Guildford, Reino Unido), y la *Poznań U. of Life Sciences* (Polonia).

3) Otros centros de investigación: *Centre de Recerca en Sanitat Animal* (CreSA); *Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries* (IRTA); *Centre de Noves Tecnologies i Processos Alimentaris* (CENTA); AZTI – Tecnalia; Cirad (Montpellier, Francia); *Danish Hydraulic Institute* (DHI; Hørsholm, Dinamarca); *Institute of Meat Hygiene and Technology* (Belgrado, Serbia); y *Kimron Veterinary Institute* (Beit Dagan, Israel).

4) Administración: Agencia de Salud Pública de Barcelona; *Zentrale Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr Kiel* (Instituto Central del Servicio Médico del Ejército; Kronshagen, Alemania); MTT (*Agrifood Research Finland*; Jokioinen, Finlandia); *Israel Laboratory Accreditation Authority* (Lod, Israel); y *Kenya Bureau of Standards* (Nairobi, Kenia).

Durante tres días, se realizaron unas sesiones prácticas en el laboratorio, en las que se trabajó con algunos equipos y los productos más innovadores del campo de los métodos rápidos y la automatización. Y se organizaron tres talleres: (i) Uso de los recursos para microbiología predictiva en internet, a cargo de **Montse Vila Brugalla** (Servicio de Control Alimentario de mercados centrales de la Agencia de Salud Pública de Barcelona); (ii) Inmunosensores electroquímicos para detectar bacterias patógenas, por **María Isabel Pividori Gurgo**, **Susana Liébana Girona** y **Tamara Laube Chávez** (Departamento de Química de la UAB); (iii) Cuantificación de micotoxinas y alérgenos por inmunodifusión lateral, a cargo de *Generon* Srl.

Hubo una mesa redonda, con el Dr. Fung, otros ponentes, y profesionales de empresas de microbiología y laboratorios de análisis, moderada por **José Juan Rodríguez Jerez**, investigador principal del grupo de investigación BIORISC de la UAB y profesor de nuestro Departamento. Con la mesa redonda, sobre la instrumentación en microbiología de los alimentos, las tendencias del mercado mundial y otros temas de actualidad del sector, y las ponencias del *workshop*, se constató la importancia de la automatización en el laboratorio; la creciente aplicación del análisis por PCR; la diversidad de necesidades en cuanto a métodos microbiológicos según el sector, así como los progresos en el desarrollo de soluciones que aportan rapidez, precisión, sensibilidad y especificidad.

El **XI Workshop MRAMA** se celebrará del **20 al 23 de noviembre de 2012**.

(<http://jornades.uab.cat/workshopmrama>)

Comunicado por: **Josep Yuste Puigvert** (josep.yuste@uab.cat) y **Marta Capellas Puig** (Marta.Capellas@uab.cat). U. Autónoma de Barcelona
