

Boletín electrónico mensual de la Sociedad Española de Microbiología (SEM). C/ Rodríguez San Pedro, 2. E-28015 Madrid. Directora: Emilia Quesada Arroquia (Universidad de Granada). [E-mail: equesda@ugr.es](mailto:equesda@ugr.es)

• ÍNDICE

Asamblea anual ordinaria de 2014	1
Distribución sociométrica de la SEM	3
Las colecciones de cultivo microbiano en la ECCO	6
Genomic sequencing of prokaryotic type strains: GEBA III	8
Curso de verano en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo	9
Curso del Grupo de Estudio de Infección Hospitalaria de la SEIMC	10
Master universitario en Sanidad Ambiental	11
Oferta de contratos postdoctorales	12
El "biofilms" del mes	14
Tabla de próximos congresos	16

Asamblea Anual Ordinaria de 2014

La asamblea anual ordinaria de la SEM correspondiente al año 2014 se ha celebrado en el marco de la **X Reunión del grupo de Microbiología Molecular**, el día 11 de junio en Segovia. En ella, además de los preceptivos informes de Presidente, Secretario, Tesorera, *webmaster* y de los directores de *International Microbiology*, *SEM@foro*, *NoticiaSEM*, y cursos "on line", se han tratado los siguientes temas:

Ricardo Guerrero presentó un informe sociométrico de los socios de la SEM, realizado en colaboración con **Jordi Urmeneta**, donde se reflejan las características de los miembros además de aportar datos de interés, y que estará disponible en la página WEB de SEM. También se incluye en este número de *NoticiaSEM*.

Como sabréis por la reciente encuesta enviada a todos los socios, se está tratando de reducir gastos de impresión en papel de la revista trimestral *International Microbiology* y el boletín semestral *SEM@foro*. La encuesta se realizó en un formato que requería la respuesta positiva de aquellos socios que estuvieran interesados en recibir las revistas impresas.

Quiero recordar una vez más que todas las publicaciones se seguirán recibiendo en formato digital. Las respuestas recibidas de los socios, como acuse de recibo a la encuesta, han sido 886, de las cuales 86 no quieren recibir ninguna publicación impresa, 149 desean recibir *International Microbiology* impreso, y 135 desean recibir *SEM@foro*. Por lo tanto, se decidió que a partir del número de marzo de *International Microbiology* y de *SEM@foro* de junio (que están a punto de distribuirse) sólo se enviarán en formato impreso a las personas que lo han solicitado. Al principio de cada año, los socios que quieran cambiar de situación, podrán decidir de nuevo si quieren las publicaciones en papel o no. Si a principios de cada año no se recibe un aviso sobre la cuestión, se enviarán de acuerdo con lo que se haya hecho el año anterior.

Uno de los puntos del orden del día fue la actualización pendiente de nuestros **estatutos**, que se llevara a cabo en tres fases. En septiembre, empezaremos el proceso de actualización con la realización de una encuesta para conocer las inquietudes de los socios. En un segundo paso, y conocidos los resultados de la encuesta, se planificarán tres comisiones de estudio sobre los aspectos de **objetivos, órganos de gobierno, actividades de la SEM**, con la pretensión de que en la reunión de la Junta Directiva de noviembre próximo se pueda nombrar los miembros de las comisiones correspondientes. El paso final será la elaboración de un borrador de estatutos que se pueda presentar a la próxima asamblea general en el **Congreso Nacional de Logroño en julio de 2015**.

Otro tema importante fue la propuesta para noviembre próximo de la **renovación parcial estatutaria de la Junta Directiva** en los cargos de Vicepresidente, Secretario electo y tres vocales para el periodo 2015-2018. En los próximos meses se enviara la convocatoria oficial, propuesta de candidaturas, y fechas de votación "on line".

Como sabéis por los anuncios en este boletín, tenemos próximos los congresos internacionales de **Microbiología IUMS2014** en Montreal y **ALAM2014** en Cartagena de Indias. En la asamblea se nombró a **Antonio Ventosa** como representante SEM para llevar a la asamblea general de IUMS los siguientes temas. 1) Apoyo a las candidaturas de los cargos de Vicepresidente (Eliora Z. Ron) y ViceChair (Rosalba Lagos) del grupo BAM. 2) Apoyo a la candidatura de Barcelona, presentada por SEM y Kenes, para la celebración del congreso internacional IUMS2020. También se decidió elaborar la lista de los ponentes para el simposio conjunto que solemos realizar con la Sociedad Portuguesa de Microbiología en los congresos latinoamericanos (**SEM-SPM**) en ALAM2014 y los ponentes para el workshop internacional sobre resistencia antibiótica auspiciado por IUMS (**IC-AR-ALAM2014**), a celebrar también en el marco de ALAM2014.

Se discutió sobre los distintos delegados que envía SEM a las instituciones y nuestra relación con otras sociedades. Como sabéis tenemos un acuerdo con la Sociedad Española de Virología (**SEV**), para llevar a cabo un simposio conjunto en los respectivos congresos de nuestras sociedades, y se están llevando a cabo contactos para establecer un acuerdo con la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (**SEIMC**) en los mismos términos que el actual con SEV. Se apoyó la propuesta por parte de SEM para vocal en la **Comisión Nacional de Microbiología y Parasitología** del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad al Dr. **José Leiva León**, Director del Servicio de Microbiología Clínica de la Clínica Universitaria de Navarra.

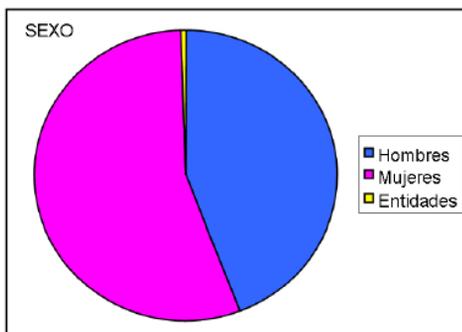
De todos estos temas tendréis puntual información mediante correo electrónico, nuestro boletín, y la pagina WEB.

Madrid, 18 de junio de 2014
Juan Ayala, Secretario de la SEM

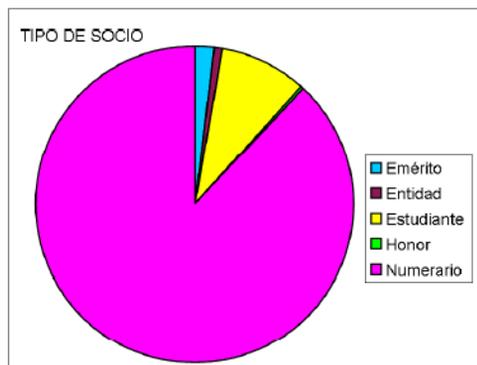
Distribución sociométrica de la SEM

Para realizar el estudio se han utilizado los datos de los socios a 1 de junio de 2014. Se ha analizado su distribución por sexo, por tipo de socio, por comunidad autónoma del lugar de trabajo, por tipo de titulación, por centro de trabajo y por año de ingreso. No se ha podido realizar el estudio por edades, ya que de la mayoría de los socios no se dispone de este dato. Se ha añadido la pertenencia a Grupos Especializados.

SEXO	Hombres	783	44,11%
	Mujeres	980	55,21%
	Entidades	12	0,68%
	Sin datos	6	
	Total con datos	1775	

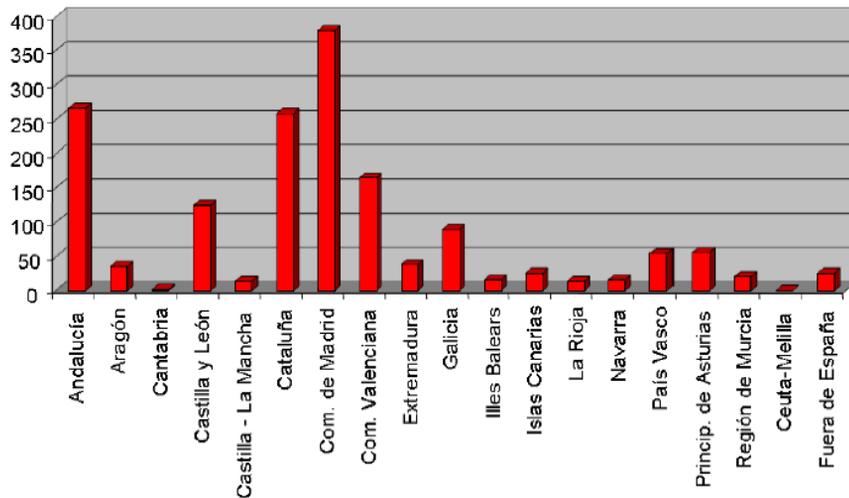


TIPO DE SOCIO	Emérito	36	2,01%
	Entidad	12	0,67%
	Estudiante	158	8,83%
	Honor	7	0,39%
	Numerario	1566	87,53%
	Sin datos	2	
	Total con datos	1789	

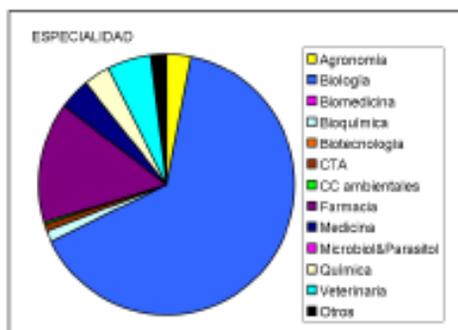


LUGAR DE TRABAJO	Andalucía	266	19,44%	Illes Balears	15	1,10%
	Aragón	35	2,56%	Islas Canarias	25	1,83%
	Cantabria	2	0,15%	La Rioja	14	1,02%
	Castilla y León	124	9,06%	Navarra	16	1,17%
	Castilla - La Mancha	13	0,95%	País Vasco	53	3,87%
	Cataluña	258	18,86%	Principado de Asturias	55	4,02%
	Comunidad de Madrid	379	27,70%	Región de Murcia	20	1,46%
	Comunidad Valenciana	164	11,99%	Ceuta-Melilla (C. Autónomas)	0	0,00%
	Extremadura	38	2,78%	Fuera de España	25	1,83%
	Galicia	89	6,51%	Sin datos	190	
	Total con datos				1592	

LUGAR DE TRABAJO (COMUNIDAD AUTÓNOMA)



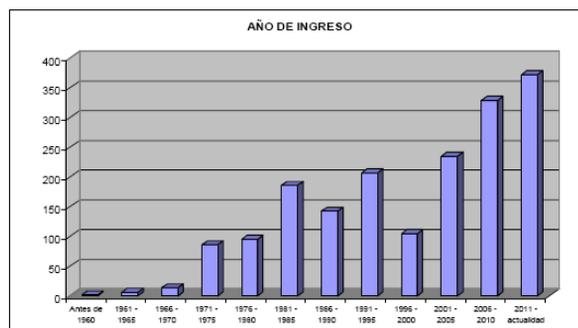
ESPECIALIDAD	Número de Profesionales	Porcentaje
Agronomía	32	2,35%
Biología	865	65,03%
Biomedicina	1	0,07%
Biología	19	1,40%
Biología	2	0,15%
CyT Alimentos (CTA)	11	0,81%
Ciencias Ambientales	4	0,29%
Farmacia	205	15,06%
Medicina	53	3,89%
Microbiol. y parasitol.	1	0,07%
Química	45	3,31%
Veterinaria	77	5,66%
Otros	26	1,91%
Sin datos	420	
Total con datos	1361	



LUGAR DE TRABAJO	Número de Profesionales	Porcentaje
Administraciones públicas	54	3,26%
Empresas privadas	175	10,55%
Centros de Investigación y Hospitales	393	23,70%
Universidades	1035	62,48%
Otros y sin datos	123	
Total con datos	1658	



AÑO DE INGRESO	Antes de 1960	2	0,11%
	1961 - 1965	6	0,34%
	1966 - 1970	14	0,79%
	1971 - 1975	86	4,83%
	1976 - 1980	95	5,34%
	1981 - 1985	186	10,45%
	1986 - 1990	143	8,03%
	1991 - 1995	207	11,63%
	1996 - 2000	105	5,90%
	2001 - 2005	235	13,20%
	2006 - 2010	329	18,48%
	2011 - actualidad	372	20,90%
Total con datos	1780		



EDAD	De 25 a 35 años	86	4,83%
	De 36 a 45 años	32	1,80%
	De 46 a 55 años	16	0,90%
	Más de 56 años	24	1,35%
	Sin datos	1622	91,07%
	Total con datos	158	

Número de socios en Grupos Especializados (a 5 de junio de 2014)	
Biodeterioro y Biodegradación	72
Biología de Microorganismos Patógenos	125
Docencia y Difusión	183
Hongos Filamentosos y Levaduras	118
Microbiología de los Alimentos	260
Microbiología del Medio Acuático	191
Micr. Industrial y Biotecnología Microbiana	79
Microbiología Molecular	250
Microbiología de Plantas	63
Protistología	32
Taxonomía, Filogenia y Biodiversidad	101
Sin grupo	677
(Hay socios que pertenecen a más de un Grupo)	

Jordi Urmeneta y Ricardo Guerrero, 07.06.2014

Las colecciones de cultivo microbiano en la ECCO

Los días 11 a 13 de Junio tuvo lugar la **33ª Reunión Científica de la Organización Europea de Colecciones de Cultivos (ECCO)** en el centro de Congresos de la Fundación Universidad Empresa ADEIT (Valencia). El encuentro, dirigido a los investigadores y al personal técnico implicado en el manejo de microorganismos y su conservación, ha sido organizado por el **Consejo Directivo de la ECCO** y la **Colección Española de Cultivos Tipo (CECT)** de la Universitat de València y reunió cerca de un centenar de especialistas de más de 15 nacionalidades.

El tema central de esta edición fue destacar el papel de las colecciones de cultivos microbianos como soporte de los desarrollos biotecnológicos, manteniendo y fomentando la investigación básica en taxonomía. Comenzando con la Conferencia Inaugural a cargo del Prof. Dr. **Daniel Ramón**, con el título “Microbial genomics and culture collections” y a través de 6 simposios, en los que participaron destacados especialistas, se debatieron aspectos relacionados con los avances en aislamiento y conservación de los microorganismos, métodos moleculares para la identificación y análisis de las comunidades, aplicaciones biotecnológicas de los recursos microbianos, patentes e intercambio de información entre bases de datos, entre otros temas.



La sesión inaugural, celebrada el 11 de junio, estuvo presidida por el rector de la Universitat de València, Esteban Morcillo, acompañado por la directora de la CECT y catedrática de Microbiología de la Universitat de València, Rosa Aznar, el director general de Universidades, Estudios Superiores y Ciencia de la Conselleria d'Educació, Felipe Palau, así como Erna Storgards, miembro del Consejo Directivo de ECCO y Daniel Ramón, consejero delegado y director científico de Biopolis S.L., empresa biotecnológica asentada en el Parc Científic de la Universitat de València.

Uno de los temas que suscitó más interés se trató en el simposio: “**Microbes and bioeconomy: regulation and legal aspects**”, en el que intervinieron destacadas autoridades en la materia: los Drs. **Alejandro Lago** de la Cátedra UNESCO, **Ewald Glantschnig** de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual ([WIPO](#)) y **Gerard Verkley** de la colección neendarlesa ([CBS](#)). Versó sobre los aspectos legales relacionados con el reparto de beneficios derivados de la utilización comercial de recursos microbianos siguiendo el espíritu del convenio de la biodiversidad ([CBD](#)) de Rio de Janeiro, que entró en vigor el 29 de diciembre de 1993. La utilización correcta de microorganismos y sus derivados, incluyendo el acceso a los mismos y su posterior utilización, está regulado por el Protocolo de Nagoya, que ha sido [ratificado por España](#) el 3 de Junio de 2014. Dicho Protocolo está regulado a nivel europeo por el reglamento (UE) Nº 511/2014, que entrará en vigor en los próximos meses y establece las responsabilidades de las diferentes partes para asegurar un correcto acceso y posterior uso de los microorganismos procedentes de países que regulen el acceso a sus recursos. De todo ello se desprende que cualquier institución que desee acceder *in situ* a recursos microbianos deberá informarse previamente de la normativa vigente en el país de origen de dichos recursos. En el caso de los recursos microbianos conservados *ex situ*, las colecciones de cultivos jugarán un papel clave en el cumplimiento de esta normativa cuidando de proporcionar los microorganismos en las condiciones establecidas por el convenio, lo cual supone un gran esfuerzo de revisión de sus activos.

El Congreso finalizó con la asamblea general de ECCO y la visita a las nuevas instalaciones de la CECT en el Parc Científic de la Universitat de València.



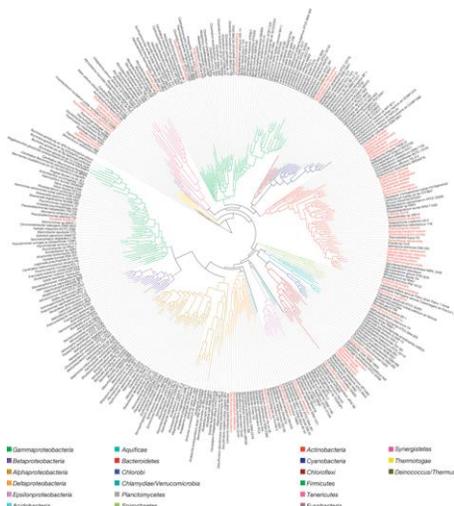
Genomic sequencing of prokaryotic type strains: GEBA III

The Genomic Encyclopedia of Bacteria and Archaea (**GEBA**) III is a project of the Community Science Program (CSP) of the DOE Joint Genomes Institute. Its goal is to obtain draft genomic sequences of the **type strains** of prokaryotes associated with soil or plants and their close relatives as well as type strains from newly described species prior to publication. Strains of human pathogens and human associated species and strains with a Biosafety Level greater than 1 are not eligible.

In this project, DOE-JGI will provide a draft genome sequence using the Illumina technology with an automatic annotation, yielding on average ~50 contigs. Data will become publically available and made available to the investigator as soon as it passes the final QC analysis at DOE-JGI.

Requests for sequencing should be sent to Barny Whitman at whitman@uga.edu. Include in the subject line 'JGI genome sequencing'. Requests should include: 1) A list of the type strains to be sequenced with a short description of each strain identifying the source of the strain, any particularly interesting properties, reference for the validating or effective publication, and the strain designation in at least one international culture collection. The description of each strain does not need to be longer than 2-3 sentences. All strains have to have been deposited in a culture collection, including proposed type strains prior to publication. If a culture collection number is not available, please attach a copy of the Certification of Availability. If the species description is already accepted for publication, cite the publication as in press.

The sequencing of type strains of prokaryotes is an international effort and proceeding rapidly in many different laboratories. To determine if a genome project is currently underway for organisms of your interest, please check the NCBI [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>] and Gold [<http://genomesonline.org/cgi-bin/GOLD/index.cgi>] databases for existing sequencing projects prior to requesting sequencing through this program.



For questions, contact Barny Whitman, University of Georgia.
whitman@uga.edu

From the following article:

[A phylogeny-driven genomic encyclopaedia of Bacteria and Archaea](#)

Dongying Wu, Philip Hugenholtz, Konstantinos Mavromatis, Rüdiger Pukall, Eileen Dalin, Natalia N. Ivanova, Victor Kunin, Lynne Goodwin, Martin Wu, Brian J. Tindall, Sean D. Hooper, Amrita Pati, Athanasios Lykidis, Stefan Spring, Iain J. Anderson, Patrik D'haeseleer, Adam Zemla, Mitchell Singer, Alla Lapidus, Matt Nolan, Alex Copeland, Cliff Han, Feng Chen, Jan-Fang Cheng, Susan Lucas, Cheryl Kerfeld, Elke Lang, Sabine Gronow, Patrick Chain, David Bruce, Edward M. Rubin, Nikos C. Kyrpides, Hans-Peter Klenk & Jonathan A. Eisen

Nature **462**, 1056-1060 (24 December 2009)

doi:10.1038/nature08656



CURSO DE VERANO DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO

TERAPIAS CONTRA EL CANCER E INFECCIONES: NUEVAS ESTRATEGIAS PARA UN VIEJO PROBLEMA.

DIRECCIÓN

CARMEN ALVAREZ DOMINGUEZ

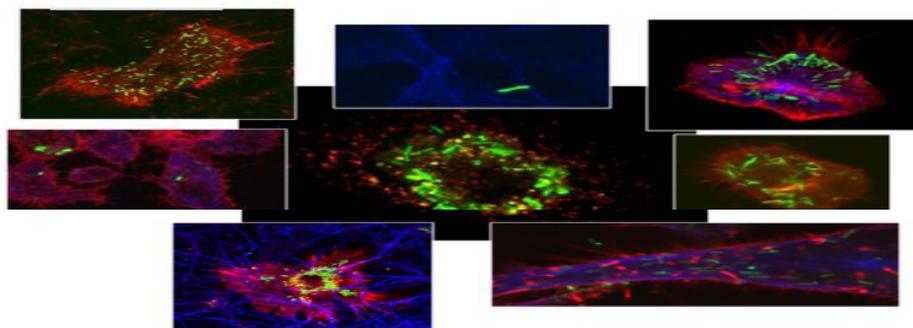
Investigador Facultativo-IDIVAL. Santander

E-mail: calvarez@humv.es

SECRETARIO

RAMON DALMAU VENTO

Profesor. Ayuntamiento San Sebastián



Palacio de la Magdalena, Santander, del 22 al 24 de julio

PROFESORADO

CARMEN ÁLVAREZ DOMÍNGUEZ-Investigador Facultativo. Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla (IDIVAL). Santander

DOLORES BOYANO LOPEZ-Profesora Titular de Universidad. Universidad del País Vasco. Bilbao

CONCHA GIL GARCÍA- Catedrática de Universidad. Universidad Complutense de Madrid. Madrid

SONSOLES YAÑEZ DIAZ- Médico Adjunto Especialista en Dermatología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

M. ANGELES MUÑOZ FERNANDEZ- Jefe de Sección-Immunología Molecular. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

MANUEL FRESNO ESCUDERO- Catedrático de Universidad. Centro de Biología Molecular Severo Ochoa-UAM. Madrid

JULIAN GOMEZ CAMBRONERO- Catedrático. Wright State University. Ohio. EEUU.

FERNANDO RIVERA HERRERO- Médico Adjunto Especialista en Oncología Médica. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

JOSE JAVIER GOMEZ ROMAN- Médico Adjunto Especialista en Anatomía Patológica. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

LUIS MARTÍNEZ MARTÍNEZ- Jefe de Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

IGNACIO LOPEZ GOÑI- Catedrático de Universidad. Universidad de Navarra. Pamplona.

PERE-JOAN CARDONA IGLESIAS- Director de la UTE. Institut German Trias i Pujol. Badalona. Cataluña

JUAN IGNACIO ALÓS-Jefe de Servicio de Microbiología. Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

OBJETIVOS DEL CURSO

Este curso pretende ofrecer una visión nueva y actual de las últimas terapias contra el cáncer y contra las infecciones, dos viejos problemas de salud aún sin resolver y en muchas ocasiones relacionados. Nuestro objetivo es mostrar las nuevas estrategias, las terapias más innovadoras y eficaces y las últimas investigaciones que existen en ambos campos utilizando técnicas y soluciones a veces compartidas. Además pretendemos contar con todos los agentes que trabajan en estas áreas desde el ámbito académico y científico, los facultativos clínicos y también con los nuevos avances en técnicas de diagnóstico y fármacos que ofrecen las empresas biotecnológicas, expuesto y abordado de forma cercana a la Sociedad. Es nuestra intención presentar nuevos marcadores de diagnóstico tanto para algunos tumores como el melanoma como para distintas enfermedades infecciosas y nuevas técnicas de Bioimagen para su detección. También presentaremos las terapias más eficaces frente a los tumores más prevalentes en la población española como el pulmonar, colorrectal, hepático, gástrico o cánceres cutáneos. En cuanto a los avances científicos más novedosos presentaremos nuevas moléculas como la fosfolipasa D implicada en cáncer de mama, nanopartículas para prevenir el SIDA o tratar algunos tumores y nuevas vacunas frente a bacterias del interior celular aún desafiantes para la sociedad como brucelosis, listeriosis o tuberculosis. Será también nuestro propósito presentar los nuevos avances en la resistencia a antibióticos y en los antibióticos del futuro. Y finalmente presentaremos el proyecto Proteoma Humano y su relación con las infecciones.

El curso está dirigido a todos los profesionales del área de la Biomedicina del mundo académico, hospitales, centros tecnológicos, centros de investigación o empresariales pero también a estudiantes universitarios, profesionales de enfermería o de cualquier área de la Biomedicina. En definitiva, nuestro propósito es dirigirlo al público en general, interesado en conocer las nuevas terapias y avances actuales en la lucha contra el cáncer y las infecciones.

PATROCINADORES: BD-Biosciences, Bruker, Teknovas y Sociedad Española de Inmunología (*3 becas de inscripción para miembros SEI)

INFORMACIÓN GENERAL: Consultar información completa del programa, ECTS reconocidas, inscripciones y becas en www.uimp.es

VII CURSO DE INFECCIÓN RELACIONADA CON LA ASISTENCIA SANITARIA

DEL 2 AL 4
OCTUBRE 2014
BARCELONA
HOTEL EL MONTANYÀ, SEVA



Actualmente existen varios modelos de organización del control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria. La tendencia actual es crear grupos multidisciplinares en los que participan profesionales de diversas áreas sanitarias. Con el objetivo de contribuir a su formación, el **Grupo de Estudio de Infección Hospitalaria de la SEIMC** organiza este Curso presencial intensivo dirigido a médicos, personal de enfermería y profesionales cuya trayectoria profesional esté relacionada con este tipo de infecciones.

Los objetivos que se persiguen son ofrecer formación teórica de calidad en temas relacionados con vigilancia, prevención, control y tratamiento de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y dotar de los conocimientos prácticos necesarios para poder llevar a cabo las tareas básicas de control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en diversos tipos de hospitales.

El número máximo de alumnos es de 50 y se combinan clases teóricas con talleres prácticos en grupos.

Solicitada acreditación por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid Sistema Nacional de Salud.

Adjuntamos programa. Para una información más completa e inscripciones puede consultar la web del Curso: <http://eventos.aymon.es/cursogeih2014/>

Esperando que el curso sea de su interés y contemos con su asistencia.

Secretaría Técnica

Master universitario en Sanidad Vegetal



Máster de 60 créditos, semipresencial y que se imparte en un curso académico. Destinado a postgraduados que quieren especializarse en materias de Sanidad Vegetal.

El objetivo del curso es proporcionar a los alumnos una formación rigurosa, con una sólida base científica y al mismo tiempo práctica y aplicada, que les permita desenvolverse en el futuro en los ámbitos tanto profesionales como científicos de la Sanidad Vegetal. El curso permitirá a los alumnos aplicar soluciones de gestión de plagas, enfermedades y malas hierbas atendiendo a requerimientos productivos comerciales, sociales y ambientales.

El Máster en Sanidad Vegetal está gestionado administrativamente por la Universitat Politècnica de València y organizado e impartido por profesores de cuatro Universidades del arco Mediterráneo:

Universitat Politècnica de València
 Universidad Miguel Hernández de Elche
 Universidad Politècnica de Cartagena
 Universidad de Almería

Dirección:
 Ferran Garcia Mari
 Tel. 34 963 879 250

Coordinación:
 Antonia Soto Sánchez
 Tel. 34 963 879 252

Contacto:
 Attn. Ferran Garcia Mari/ Antonia Soto Sánchez
 Máster en Sanidad Vegetal
 Instituto Agroforestal Mediterráneo
 Edificio 8E, escalera F, 2º piso
 Universitat Politècnica de València
 Cami de Vera s/n
 46022 - Valencia (España)
 E-mail del Máster: msv@upv.es



Inscripciones:
 La inscripción y matrícula se realizan a través de la página web de la Universitat Politècnica de València. Precio total del Máster: 2.800 euros que se podrán abonar en cuatro plazos separados.

Página web:
www.mastersanidadvegetal.blogspot.com

MÁSTER interuniversitario en Sanidad Vegetal

Curso 2014-2015



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



Universidad Politècnica de Cartagena



UNIVERSITAT Miguel Hernández



UNIVERSIDAD DE ALMERÍA



CRITERIOS DE ADMISIÓN

Tendrán acceso directo al Máster los graduados en Ingenierías Agrarias o Agroalimentarias, y en Ciencias Forestales, Biológicas o Ambientales, los Ingenieros Técnicos Agrícolas o Forestales, Ingenieros Agrónomos o de Montes, o titulaciones análogas. Para casos de accesos excepcionales contactar con el email del Máster (msv@upv.es).

PROFESORADO

Compuesto por profesores de las cuatro universidades organizadoras, especialistas en materias de Entomología Agrícola, Patología Vegetal, Malherbología, y métodos de control de plagas y enfermedades en vegetales.

SALIDAS PROFESIONALES

Investigadores especializados en gestión de plagas o protección fitosanitaria en Universidades o Instituciones de investigación agraria o forestal, técnicos de empresas u organizaciones comerciales del sector agroquímico, agentes de servicios oficiales de Sanidad Vegetal en el ámbito agrario o forestal, consultores, expertos y asesores en gestión integrada de plagas en el sector privado, técnicos de explotaciones agrarias.

METODOLOGÍA

El Máster se realiza durante un curso académico, entre octubre de 2014 y julio de 2015. De los 60 créditos de que consta el Máster, 48 se imparten en formato "on-line", 6 son presenciales y 6 créditos se destinan a la elaboración de un Trabajo Final de Máster que consistirá en un trabajo experimental o bibliográfico, o bien en la realización de prácticas en empresas con la entrega de un informe final. El horario de las 60 horas presenciales será intensivo, durante dos semanas en junio de 2015, de lunes a viernes, en horario de mañana y tarde.

PROGRAMA/ESTRUCTURA DEL MÁSTER

La parte "on-line" del Máster está compuesta por un total de 19 asignaturas que se agrupan en tres materias, que se liberarán y evaluarán de forma secuencial a lo largo del curso. Además, debe realizarse una materia presencial de dos semanas y una materia de trabajo de fin de Máster.

Las asignaturas ofrecen una formación en gestión integrada de plagas, enfermedades y malas hierbas tanto en plantas cultivadas (cultivos hortícolas al aire libre y en invernadero, frutales, cítricos, vid y olivo), como en espacios verdes urbanos, con criterios productivos comerciales, sostenibles y de mínimo impacto ambiental.



ASIGNATURAS

ECTS

Materia I: Bases y Fundamentos en Sanidad Vegetal

Conceptos y normativa en Sanidad Vegetal	1
Agentes bióticos nocivos	4
Ecología, epidemiología, muestreo y modelización	3
Diseño de experimentos en Sanidad Vegetal	2,5
Fisiología y defensa de las plantas	1

Materia II: Herramientas y Metodologías en Sanidad Vegetal

Métodos culturales en Sanidad Vegetal	1
Uso sostenible de fitosanitarios	4
Maquinaria de tratamientos	1,5
Control biológico	4
Ecología química	2
Métodos biotecnológicos en Sanidad Vegetal	1,5
Sanidad Vegetal en Agricultura Ecológica	1

Materia III: Gestión Integrada por Cultivos

Gestión integrada en cultivos hortícolas	6,5
Gestión integrada en frutales	5
Gestión integrada en cítricos	4
Gestión integrada en vid	2
Gestión integrada en olivo	1
Gestión integrada en ornamentales	1,5
Gestión integrada en áreas verdes	1,5

Materia IV: Periodo presencial

Dos semanas en laboratorio y campo	6
------------------------------------	---

Materia V: Trabajo Fin de Máster

Práctica en empresa con informe final o trabajo experimental/bibliográfico	6
--	---



Postdoctoral Research Opportunities Molecular Infection Medicine and Infection Biology

Several positions/fellowships are open for candidates interested in doing postdoctoral research in the highly interactive and multidisciplinary research environment UCMR – Umeå Centre for Microbial Research at Umeå University, Sweden.

UCMR includes The Laboratory for Molecular Infection Medicine Sweden (MIMS) – the Swedish node of The Nordic EMBL Partnership for Molecular Medicine.

MIMS-UCMR researchers combine a strong molecular infection biology programme with chemical biology to clarify molecular mechanisms of microbial infections and aim to develop novel sustainable strategies to combat the increasing problems with microbial resistance to current antibiotics.

The programme is open to all nationalities and features of the positions include:

- Development of a project proposal forms the basis for recruitment
- Funding for research within a multidisciplinary environment
- Two years of secure funding
- Access to MIMS-UCMR core facilities and technical platforms in chemical biology and advanced imaging.

Candidates for the MIMS-UCMR postdoc programme are encouraged to design their own research project, and pre-discuss their application with MIMS-UCMR PI:s before submission. In addition or instead of providing an entirely self-defined project, candidates may also select up to two of the MIMS-UCMR project ideas listed in the programme call on our web page (link below), These ideas should then be developed into full research project proposals by the candidates. Project PI:s should be contacted to discuss projects.

Applications should be submitted by **12 August 2014**.

Visit www.mims.umu.se/postdocs for application details!



OFERTA DE CONTRATO POSTDOCTORAL

Se ofrece Contrato postdoctoral dentro del grupo de MICROBIOLOGÍA Y PATOLOGÍA VEGETAL del Departamento de Microbiología de la Universidad de Málaga (Málaga), en el marco de un contrato de investigación con la empresa biotecnológica Koppert Biological System.

TEMA: DETECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS Y PROTEÍNAS, PRODUCIDOS POR CEPAS DE BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS

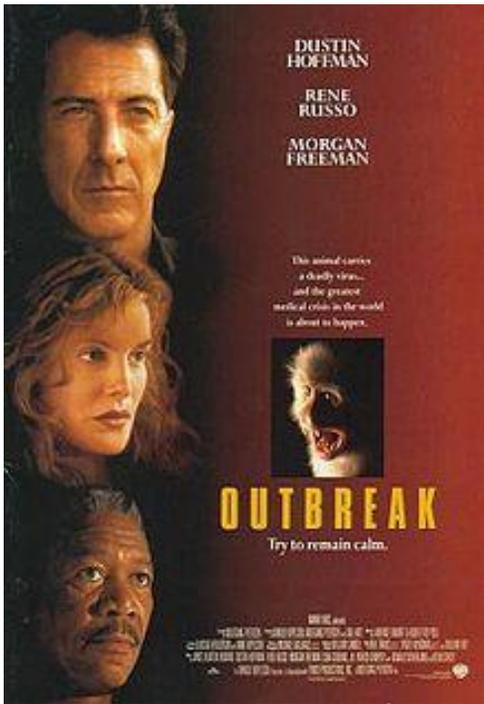
El control biológico de enfermedades de plantas se ha convertido en una versátil herramienta complementaria al control químico. Cada vez son más numerosos los productos fitosanitarios a base de bacterias de distintas especies, entre las que reciben gran atención el género *Bacillus*. En nuestro laboratorio hemos aislado y caracterizado dos cepas de *B. amyloliquefaciens* y secuenciado sus genomas. En el marco de este proyecto queremos profundizar en el conocimiento de la batería de metabolitos secundarios y proteínas/péptidos con actividad biológica producidos, y que contribuyen a la actividad de biocontrol. Para obtener más información de la investigación relacionada al proyecto: <http://www.ihsm.uma-csic.es/researchline.php?id=4>

Los candidatos deberán ser doctores, preferiblemente en química o bioquímica, con conocimientos en técnicas analíticas como espectrometría de masas, resonancia magnética nuclear, expresión y purificación de proteínas, técnicas cromatográficas (HPLC, LC-MS, GC-MS, etc), extracción y fraccionamiento de muestras complejas.

Los interesados deberán mandar su CV a:

Diego Romero
Departamento de Microbiología
Facultad de Ciencias
Universidad de Málaga
(diego_romero@uma.es)

El “biofilm” del mes



“Estallido” (*Outbreak*)

Director: **Wolfgang Petersen** (1995)

Origen del póster y [ficha en la IMDB](#)

Otros enlaces de interés:

[Teach with movies](#)

[Revista Medicina y Cine](#)

Manuel Sánchez Angulo
[@ManoloSanchezA](#)

Es muy probable que el [reciente brote de virus Ébola](#) en África haya animado a los programadores de una conocida cadena de televisión a emitir este tecno-thriller sobre un brote epidémico de un virus de fiebre hemorrágica en un idílico pueblecito californiano. Debo reconocer que tengo una cierta debilidad por esta película. Está tan llena de errores que es divertidísimo desmenuzarla. Empecemos por el primer error biológico de bulto: no hay monos capuchinos en África, son de las junglas centroamericanas.

Pero también tiene sus cosas buenas. La cinta se abre con una inquietante frase del premio Nóbel Joshua Lederberg “*La mayor amenaza a la continua dominación del hombre sobre el planeta es el virus*”. Además, el reparto de la película es de lujo. Dustin Hoffman da vida a un coronel médico del [USAMRIID](#) especializado en epidemias virales. Su exmujer, interpretada por Renne Russo, es también viróloga pero trabaja para el [CDC](#) de Atlanta. Kevin Spacey hace de “amigo-del-prota-que-la-palma” y Cuba Gooding Jr de piloto de helicóptero con un master en virología. Finalmente, en el papel de “malos” tenemos a Donald Sutherland y Morgan Freeman que interpretan a un par generales, el primero un psicópata y el segundo un “yo-sólo-sigo-órdenes”, que conspiran para hacer del virus Motaba una temible arma biológica.

La trama es entretenida y toca varios temas de interés epidemiológico. Uno de ellos es la aparición de nuevas enfermedades originadas en zonas del mundo que hasta ahora eran bastante inaccesibles para el ser humano. Otro es la expansión de zoonosis gracias al tráfico ilegal de animales. Por supuesto está el tema del peligro que supone desarrollar un arma biológica y que dicha arma evolucione y te quedes sin ningún antídoto. También son interesantes las partes en las que el grupo de científicos discuten cómo pudo ser la cadena de transmisión, de qué manera se contagia el virus y que medidas de cuarentena pueden tomarse para frenar la diseminación. Destacaré la secuencia de las gotitas de saliva viajando por toda la sala del cine que muestra como puede ser la transmisión aérea de un patógeno. También es bastante interesante la secuencia del comienzo en la que se muestran los distintos niveles de laboratorios de seguridad biológica (BL1 a 4), aunque aquí volvemos a tener un error de bulto cuando vemos que los laboratorios tienen las puertas abiertas e incluso un investigador se quita la máscara antes de salir del BL3. Aunque para “error intencionado” está la escena del técnico manazas del laboratorio que abre una centrífuga en marcha con las muestras de sangre infectada.

Uno de los problemas es que el argumento se desarrolla de manera previsible. El virus Motaba es el típico “virus de cine” que mata en menos de 48 horas con un 100% de mortalidad y causa unos síntomas horribles a cualquier infectado. Cuando Kevin Spacey se infecta con el virus te hace preguntarte si los trajes de protección biológica los han comprado en las tiendas del “todo a 100”. Hay incluso partes de la misma que recuerdan a otras producciones como es la escena del abordaje al barco coreano que es calcada a la que aparece en la aquí comentada *“Pánico en las calles”*. Por supuesto, no puede faltar la historia romántica en la que Renne Russo se infecta y Dustin Hoffman tiene que encontrar el remedio a contrarreloj para poder salvarla.

Y es precisamente ese “remedio” lo que es el colmo de lo absurdo. El brote epidémico parece imparable y la única solución factible según el general psicópata es la aniquilación total de todos los afectados. Así que Dustin Hoffman y Cuba Gooding se cogen un pequeño helicóptero y se recorren media California para encontrar al pequeño mono capuchino portador del temible virus Motaba ya que *“debe de tener en su sangre anticuerpos para neutralizarlo”*. O sea, el monito es el foco de la infección y al mismo tiempo el remedio. Pero aún hay más. Evidentemente, capturan al mono, le sacan la sangre sin matarlo y en menos de una hora consiguen hacer suero suficiente para curar no solo a Renne Russo, sino también a los 2700 habitantes del poblado. Me pregunto que concentración de anticuerpos tendría ese pequeño mono capuchino en sangre ¿10100 IgG/ml?

Lo dicho. Entretenida de ver, divertida de analizar e increíble. Virología Hollywood Style.

Tabla de próximos congresos

Congreso	Fecha	Lugar de celebración	Organizador/es	Web/ e-mail
XV Reunión de Taxonomía, Filogenia y Diversidad Microbiana	3-5 julio 2014	Alcalá de Henares (Madrid)	José Luís Copa Patiño	www.taxon2014.com
International Union of Microbiological Societies (IUMS)	27 julio-1 agosto 2014	Montreal, Canadá	Miguel Vicente, Teun Boekhout, Terence S. Dermody, Éric Déziel	http://www.montrealiums2014.org
XXXII Reunión de la SEE y XI Congreso de la APE	3-6 septiembre 2014	Santander	Diana Gil González	http://www.reunionanualsee.org/
2ª Reunión de Docencia y Difusión de la Microbiología	5-6 septiembre 2014	Alicante	Josefa Antón, Kika Colom, Manuel Martínez, Manuel Sánchez, Fernando Santos y Marina Torreblanca	http://ddm2014.blogspot.com.es
X Congreso de Microbiología del Medio Acuático	7-9 septiembre 2014	Universidad Miguel Hernández (Elche/Orihuela)	Antonio Martínez Murcia	http://www.geneticpcr.com/xcongreso-nacional-de-microbiologia-mma.html
European Conference on Nitrogen Fixation (ENFC2014)	7-10 septiembre 2014	Tenerife	José M. Palacios, Milagros León-Malagón, Juan Imperial, Luís Rubio	http://enfc2014.com
10th International Congress on Extremophiles 2014	7-11 septiembre 2014	St. Petersburg, Rusia	Elizaveta Bonch-Osmolovskaya	http://www.parkinn.ru/hotelpulkovskaya-stpetersburg
XIX Congreso Nacional de Microbiología de los Alimentos	24-26 septiembre 2014	Zaragoza	Santiago Condón	https://semalimentos2014.unizar.es/
HUPO 2014 Madrid	5-8 octubre 2014	Madrid	Concha Gil, Juan Pablo Albar, Juanjo Calvete, Fernando J. Corrales	www.HUPO2014.com
4th International Conference on Novel Enzymes	14-17 octubre 2014	Ghent, Bélgica	Tom Desmet	http://www.novelenzymes.com

No olvides 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/>

Síguenos en:



Objetivo y formato de las contribuciones

En *NoticiaSEM* tienen cabida comunicaciones relativas a la Microbiología en general y/o a nuestra Sociedad en particular. El texto, preferentemente breve (400 palabras como máximo, incluyendo posibles hipervínculos *web*) y en formato word (.doc), podrá ir acompañado por una imagen en un archivo independiente (.JPG, ≤150 dpi). Ambos documentos habrán de ser adjuntados a un correo electrónico enviado a la dirección que figura en la cabecera del boletín. La SEM y la directora 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