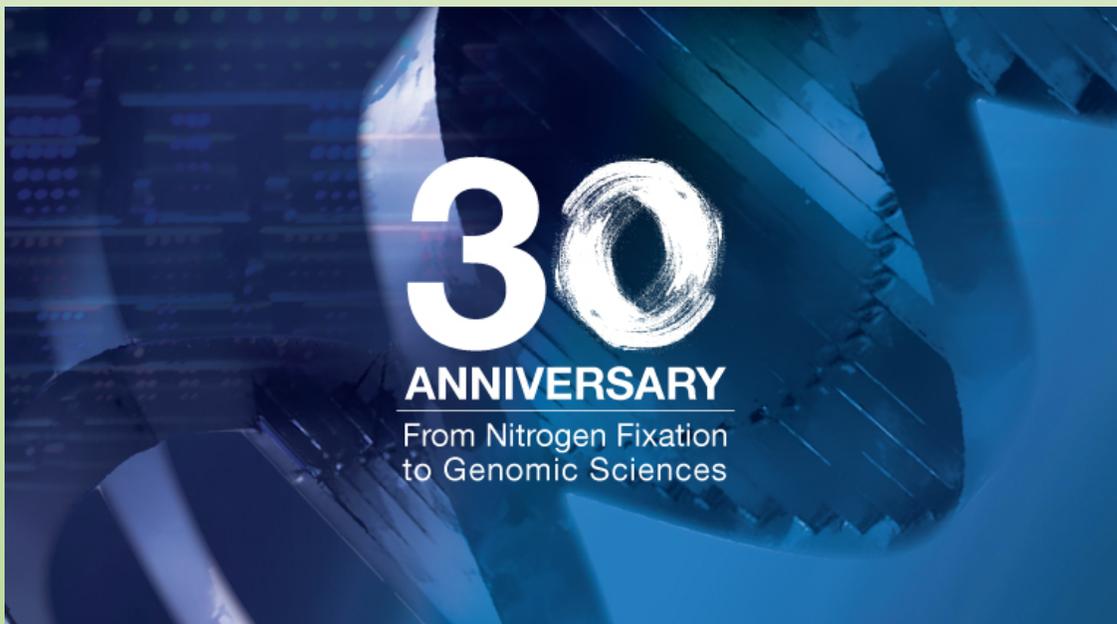




Informe de Labores 2011-2012

Centro de Ciencias Genómicas

Universidad Nacional Autónoma de México



Dr. David René Romero Camarena

Director

Índice

IN MEMORIAM	5
RESUMEN EJECUTIVO	6
1. ESTRUCTURA ACADÉMICA	15
COMISIÓN DICTAMINADORA	15
COMISIÓN EVALUADORA DEL PRIDE.....	15
CONSEJO INTERNO	16
DIRECCIÓN.....	16
SECRETARÍA ACADÉMICA.....	16
SECRETARÍA TÉCNICA	16
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA	17
PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN	17
UNIDADES DE APOYO ACADÉMICO.....	17
Unidad de Posgrado	17
Seguridad Radiológica	17
Unidad de Informática y Biblioteca.....	18
LICENCIATURA EN CIENCIAS GENÓMICAS	18
2. POBLACIÓN	19
PERSONAL ACADÉMICO.....	19
INVESTIGADORES	19
POSDOCTORALES.....	19
TÉCNICOS ACADÉMICOS	20
PERSONAL ACADÉMICO DE PROYECTO	21
UATI.....	21
PERSONAL ADMINISTRATIVO	21
PERSONAL DE BASE	22
PROMOCIONES Y NUEVAS CONTRATACIONES DEL PERSONAL ACADÉMICO	23
ESTUDIANTES TESIS EN EL CCG.....	24
ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS GENÓMICAS.....	26
3. INVESTIGACIÓN	29
PRINCIPALES DISTINCIONES.....	29
PRODUCCION PRIMARIA	31
Artículos publicados en revistas internacionales con arbitraje	31
Artículos en revistas NO indizadas.....	35
OTROS PRODUCTOS.....	35
Capítulos en Libros	35
Artículos en memorias	35
PARTICIPACION EN CONGRESOS POR INVITACION.....	36
Internacionales	36
Nacionales.....	37
PRESENTACIONES LIBRES EN CONGRESOS	39
Internacionales	39
Nacionales.....	41
PARTICIPACION DIRECTIVA EN SOCIEDADES CIENTIFICAS.....	46
PARTICIPACION EN COMISIONES DICTAMINADORAS O EVALUADORAS.....	46

PARTICIPACION EDITORIAL EN REVISTAS INTERNACIONALES Y NACIONALES.....	47
DONATIVOS A PROYECTOS DE INVESTIGACION	49
CONVENIOS PARA INVESTIGACION APLICADA O CONVENIOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA O PATENTES.....	51
4. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA	52
GRADUADOS	52
Doctorado.....	52
Maestría.....	53
Licenciatura.....	53
PROGRAMA INSTITUCIONAL: CURSO PROPEDEUTICO	54
DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS	55
Tutores acreditados por el CCG.....	55
Tutores adscritos al CCG	55
Tutores adscritos a otras entidades	55
PARTICIPACION DE LOS INVESTIGADORES EN COMITES TUTORALES	57
DE POSGRADO.....	57
ESTUDIANTES DE POSGRADO	61
Doctorado en Ciencias Biomédicas	61
Doctorado en Ciencias Bioquímicas (IBt-UNAM).....	62
Doctorado en Ciencias Biológicas (FC – UNAM)	63
Doctorado en Ciencias (FC-UAEM)	63
Maestría en Ciencias Bioquímicas (IBt)	63
Maestría en Ciencias (FC-UAEM)	63
Maestría en Biotecnología (CEIB).....	63
Maestría en Biotecnología (UAM-I).....	63
Maestría Colegio de Posgraduados, Montecillo, Texcoco, Edo. de México	63
ESTUDIANTES DE LICENCIATURA	63
ESTUDIANTES DE LA LCG EN ACTIVIDAD DE INVESTIGACION PARA TITULACION	64
CURSOS O TÓPICOS SELECTOS IMPARTIDOS ^{1,2}	64
Posgrado.....	64
Semestre 2011-2 (Febrero – Junio 2011).....	64
Semestre 2012-1 (Agosto – Diciembre 2011)	65
Licenciatura en Ciencias Genómicas ^{1,2}	66
Semestre 2011-2 (Febrero-Junio, 2011).....	66
Semestre 2012-1 (Agosto - Diciembre, 2011)	67
TALLERES IMPARTIDOS A ESTUDIANTES DE LA LCG EN EL 2011.	68
PARTICIPACION EN CURSOS (Horas o sesiones).....	69
Asesorías de Servicio Social.....	71
SUPERACION ACADEMICA DE LOS TECNICOS ACADEMICOS.	73
5. INTERCAMBIO ACADEMICO	75
PARTICIPACION EN ORGANIZACION DE CONGRESOS.....	75

PARTICIPACION EN ORGANIZACION DE EVENTOS ACADEMICOS NACIONALES	75
INVESTIGADORES VISITANTES	75
CICLOS DE CONFERENCIAS INSTITUCIONALES	76
Frontiers in Genomics.....	76
Congreso de Estudiantes de Posgrado en Ciencias UNAM <i>Campus</i> Morelos	79
30 Years Symposium “From Nitrogen Fixation to Genomic Sciences”	81
VISITAS O ESTANCIAS DE LOS INVESTIGADORES A OTRAS INSTITUCIONES	82
SEMINARIOS IMPARTIDOS EN OTRAS INSTITUCIONES	83
6. DIVULGACION DE LA CIENCIA.....	85
PUBLICACIONES SOBRE DIVULGACION	85
CONFERENCIAS DE DIVULGACION	85
PARTICIPACION EN PROGRAMAS DE RADIO Y TELEVISION.....	86
PARTICIPACION EN MEDIOS IMPRESOS	86
PARTICIPACION COMO JURADO	88
VISITAS RECIBIDAS EN EL CCG.....	88
PARTICIPACION EN REDES	89
7. INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO DEL CCG	90

IN MEMORIAM



Dra. Yadira Dávila Martínez

(1974-2011)

*Graduada de Doctorado en Ciencias Biomédicas en el Centro de Ciencias
Genómicas.*

Semblanza en <http://cimi.ccg.unam.mx/gaceta/node/1822>

RESUMEN EJECUTIVO

El Centro de Ciencias Genómicas (CCG) forma parte del Campus Morelos de la UNAM en Cuernavaca. Los objetivos del Centro son:

- Contribuir al avance del conocimiento científico y tecnológico en ciencias genómicas.
- Formar licenciados expertos en el área siendo una de las entidades responsables de la Licenciatura en Ciencias Genómicas (LCG).
- Formar doctores con conocimientos en Ciencias Genómicas;
- Organizar la investigación y la docencia con base en principios de colaboración académica.
- Contribuir con el desarrollo de las ciencias genómicas en coordinación con otras entidades de la UNAM, del país y del extranjero,
- Contribuir con la comunicación y divulgación del conocimiento de ciencias genómicas en la sociedad mexicana.

El personal que laboró durante 2011 en el CCG estuvo integrado por 27 investigadores de tiempo completo, de los cuales dos son eméritos, ocho titulares “C”, seis titulares “B”, nueve titulares “A” y dos asociados “C” además de once en estancias posdoctorales. Así mismo laboraron 35 técnicos académicos y 25 empleados académicos por honorarios. Veintiseis de los 27 investigadores son reconocidos en el SNI, así como 6 técnicos académicos y tres de las estancias posdoctorales. Dieciocho de los 28 investigadores y veintiuno de los 35 técnicos tienen las categorías más altas de PRIDE, D ó C.

Durante 2011, tres académicas obtuvieron su promoción al nivel inmediato superior (Investigador Titular B, Técnico Titular C y Técnico Titular A), dos académicos obtuvieron la definitividad (Investigador Titular A y Técnico Titular B) y se abrió un concurso a nivel de Técnico Titular B.

El CCG forma alumnos de doctorado con conocimientos en ciencias genómicas, principalmente dentro del Doctorado en Ciencias Biomédicas de la UNAM. Es además coresponsable, junto con el Instituto de Biotecnología, de la Licenciatura en Ciencias Genómicas (LCG), iniciada en agosto de 2003. La población estudiantil total es de 185 alumnos, de los cuales 115 de ellos pertenecen a la Licenciatura en Ciencias Genómicas, 51 son estudiantes de posgrado (44 de doctorado y 7 de maestría), más 19 tesis de licenciatura. El CCG cuenta con 15 administrativos de confianza y 56 trabajadores de base. En total, 354 personas contribuyeron durante 2011, con su esfuerzo y dedicación, al avance en el logro de los objetivos del Centro.

Investigación

El Centro está organizado en siete programas de investigación donde se favorece el trabajo en colaboración. En este año se publicaron 37 artículos en revistas internacionales indizadas, dando una proporción de 1.37 artículos en revistas internacionales por investigador. Se generaron también cinco capítulos en libros de difusión internacional, tres artículos en memorias internacionales y dos artículos en una revista nacional.

Estos trabajos se publicaron en revistas de alto impacto, siendo 4.27 el índice de impacto promedio. Del total de publicaciones históricas del centro –las cuales suman 611- en este año se obtuvieron un total de 2,025 citas, con lo que el total de citas pasó de 19,003 a 21,028. El índice H acumulado hasta 2011 para la producción del CCG es de 66.

El trabajo de los académicos del CCG durante 2011 han llevado a logros de gran relevancia, dentro de los que son de mencionarse los siguientes:

- La proposición del concepto de “gensor units”, como una manera de sistematizar la información concerniente a regulación transcripcional en bacterias.
- La demostración de que ortólogos del gene *argC* de *Rhizobium*, al introducirse en nuevos fondos genéticos, muestran diferentes grados de funcionalidad. Esta falta de equivalencia podría ser una limitación importante para transferencia horizontal.
- La determinación, por comparación de secuencias nucleotídicas, del impacto de recombinación y mutación en *Rhizobium etli*.
- La demostración, por secuencia nucleotídica completa, de la naturaleza quimérica del pSym de *Sinorhizobium fredii* GR64.
- La proposición de un replicón conservado en Rhizobiales como un “segundo cromosoma” ó “crómido”, y la demostración de esencialidad de dos genes localizados en este replicón.
- La aplicación de enfoques de biología de sistemas para modelar la fijación de nitrógeno en *Rhizobium*.
- La proposición e implementación de nuevos algoritmos para la detección confiable de polimorfismos de un solo nucleótido (SNPs, por sus siglas en inglés) en genomas humanos.

- La aplicación de enfoques proteómicos y de biología de sistemas para comprender las intrincadas redes de interacciones proteicas durante el desarrollo de cáncer cervicouterino.

Los recursos extraordinarios obtenidos en el 2011 ascienden a \$12 016 814.65 pesos, asignados en 31 apoyos provenientes de CONACyT, PAPIIT, donativos del extranjero y de otras fuentes nacionales. De CONACyT en el 2011 se obtuvieron recursos por un total de \$4 712 797.08 pesos, asignados a 10 proyectos. El total de donativos del programa PAPIIT de DGAPA asciende a 17, con un monto total asignado de \$3 112 889.67 pesos. Del extranjero se recibieron en el año un total de \$4 096 127.90 pesos, distribuidos en tres proyectos (NIH, SRI International y Purdue University). De otras fuentes nacionales (Fundación PRODUCE de San Luis Potosí) se obtuvieron ingresos por \$95 000.00 pesos.

Principales Distinciones

Las distinciones internacionales son las siguientes. La Dra. Esperanza Martínez-Romero es Presidenta del Comité Internacional de Taxonomía de *Rhizobium-Agrobacterium* y fue elegida miembro del Board of Directors de la International Society for Microbial Ecology (ISME). El Dr. Pablo Vinuesa Fleischmann es miembro del *Agrobacterium* and *Rhizobium* subcommittee of the International Committee on Systematics of Prokaryotes. El Dr. Julio Collado Vides es Presidente de la Sociedad Iberoamericana de Bioinformática. Dos de los artículos del Dr. Collado, publicados en *Nucleic Acids Research*, fueron seleccionados para la *Featured Articles page*, donde se incluye el 5% de las mejores publicaciones. La Dra. Esperanza Martínez Romero es miembro del Comité Editorial de las revistas *Applied and Environmental Microbiology*, del *ISME Journal* y del *Systematic and Applied Microbiology*. La Dra. Georgina Hernández Delgado fue nombrada Review Editor Revisor del *Frontiers in Plant Biotechnology* y Associate Editor del *Frontiers in Plant Genetics and Genomics*. El Dr. Julio Collado Vides es Miembro del Comité Editorial del *Database Journal*. El Dr. Rafael Palacios es Editor eventual por invitación del *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, mientras que el Dr. Otto Geiger es Editor Asociado de la revista *BMC Microbiology*. El Dr. Osbaldo Resendis-Antonio es Review Editor del *Frontiers in Systems Biology* y miembro del Advisory Board de la *Encyclopedia in Systems Biology*. El Dr. Michael Dunn es Miembro del Editorial Board del Área de Microbiología del *The Scientific World Journal*. Los Dres. Miguel Ángel Ramírez y Osbaldo Resendis, junto con un equipo de alumnos de la Licenciatura en Ciencias Genómicas, obtuvieron la medalla de oro en la competencia iGEM 2011 (*International Genetically Engineered Machines competition*) organizada por el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT).

Investigadores del CCG participaron cotidianamente en la evaluación de proyectos de investigación para diferentes agencias nacionales y extranjeras.

Entre las distinciones nacionales recibidas, destaca el otorgamiento al Dr. Julio Collado Vides del Premio Nacional en Ciencias y Artes 2011 en el área de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales, por su destacada labor académica que ha contribuido significativamente al desarrollo de las ciencias genómicas en nuestro país. La Dra. Esperanza Martínez Romero, recibió el Premio AgroBIO 2011 en Trayectoria de Investigación, como reconocimiento por sus importantes contribuciones en investigación. El Dr. Jaime Mora Celis y el Dr. Rafael Palacios de la Lama recibieron una medalla como reconocimiento y homenaje por ser fundadores del Centro de Ciencias Genómicas, en el marco de la celebración del 30° Aniversario de la instalación del Centro en la ciudad de Cuernavaca, Mor. El Dr. Jaime Mora fue distinguido con la mención a su trayectoria académica en la sección Eméritos, en el libro “Presencia Médica en la Vida Universitaria” publicado por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. El Dr. Sergio Encarnación continúa como Presidente de la Sociedad Mexicana de Ciencias Genómicas.

Investigadores del CCG participaron durante 2011 en una intensa actividad de evaluación académica. La Dra. Isabel López Lara participa en la Subcomisión de Joven Investigador de la Comisión de Biotecnología y Ciencias Agropecuarias, de la Convocatoria Ciencia Básica del CONACYT. La Dra. Susana Brom es integrante de la Comisión Dictaminadora del Área de Ciencias Exactas e Ingeniería (UAEM), la Dra. Georgina Hernández participa en la Comisión Dictaminadora del Instituto de Ecología, (UNAM) y el Dr. Miguel Lara participa en la Comisión Dictaminadora del Área de las Ciencias Biológicas de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (UNAM). La Dra. Hernández es integrante del Comité Evaluador del PAPIIT en el Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud (UNAM). El Dr. David Romero es miembro de la Comisión de Admisión de la Academia de Ciencias de Morelos, A.C. y participa también en la Comisión Especial de evaluación del desempeño de los profesores con nivel IX en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (UAEM). Los Dres. Guillermo Dávila y Otto Geiger son integrantes de la Comisión Evaluadora del PRIDE del CCG y el Dr. Geiger participa también en la Comisión Evaluadora del PRIDE en el Instituto de Biotecnología.

La Lic. Heladia Salgado fue distinguida con el Reconocimiento UNAM “Sor Juana Inés de la Cruz” 2011, otorgado a académicas sobresalientes en sus áreas de conocimiento y en sus ámbitos de desempeño profesional. La Q. Virginia Patricia Bustos recibió la Medalla y Reconocimiento al “Mérito Académico” otorgados por la Asociaciones Autónomas del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM). Académicos del CCG recibieron los reconocimientos correspondientes a 55 años (Dr. Jaime Mora), 45 años (Dr. Rafael Palacios), 30 años (M. en C. Margarita Flores, Dra. Esperanza Martínez y T. L. Rosa María Ocampo) 25 años (Dr. Julio Collado), 20 años (Quím. Sandra Contreras y M. en IBB Araceli Dávalos), 15 años (M. en C. Angeles Pérez) y 10 años (M. en C. Socorro Gama, Lic. Julio Martínez, Q. F. B. Lourdes Martínez y Dr. Pablo Vinuesa) de servicios académicos en la

Universidad. El Dr. Miguel Lara Flores desde enero de 2010, participa como Secretario Académico de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM.

Docencia.

Durante 2011, la población estudiantil total estuvo integrada por 185 alumnos, de los cuales 115 de ellos pertenecen a la Licenciatura en Ciencias Genómicas, 51 son estudiantes de posgrado (44 de doctorado y 7 de maestría), y 19 son tesis de licenciatura.

El esfuerzo del CCG en la formación de estudiantes de posgrado se ha concentrado fundamentalmente en el Doctorado en Ciencias Biomédicas (DCB), uno de los pocos Programas de Doctorado directo con que cuenta la UNAM. Se graduaron en el año siete alumnos de posgrado con tutores del CCG (seis de ellos de Doctorado y uno de Maestría). Se impartieron durante 2011 un total de nueve cursos fundamentales ó tópicos selectos de posgrado, incluyendo temas de percepción de quorum en bacterias, genómica vegetal, R y Bioestadística y programación con Perl, entre otros. El Dr. Pablo Vinuesa (responsable del posgrado ante el DCB), organizó el programa institucional del Curso Propedéutico, en el que se prepara a los alumnos interesados en ingresar al DCB y mantuvieron reuniones con los estudiantes de posgrado del Centro con miras a planear mejor los cursos de doctorado, armonizando los intereses de los tutores y los alumnos.

Con el fin de mitigar la problemática derivada de carencia de becas para alumnos en su fase terminal de estudios de Doctorado, la Dirección del CCG continuó durante el 2011 el programa de apoyo, consistente en el otorgamiento de alojamiento en la Unidad Habitacional del CCG, por un período único limitado a seis meses, que les permita la redacción del artículo internacional y tesis necesaria para su graduación.

El esfuerzo docente del CCG a nivel Licenciatura se concentra en la Licenciatura en Ciencias Genómicas (LCG), la cual opera en las instalaciones del CCG bajo la responsabilidad del Instituto de Biotecnología y el CCG. En este año se graduaron los alumnos correspondientes a la quinta generación de la licenciatura en ciencias genómicas. Diez de los 29 estudiantes de esta generación, optaron por obtener su titulación por alto nivel académico.

El proceso de selección e ingreso para estudiantes de la LCG opera de manera muy rigurosa, basado en guías de estudios, la aplicación de exámenes de selección sobre matemáticas, biología y química, así como entrevistas personales con el Subcomité de Admisión. Para el ingreso de la novena generación, en 2011, se presentaron 240 aspirantes, de los cuales se admitieron solamente a veinte.

La formación de los estudiantes de la LCG, una tarea estimulante y placentera, requiere

de un esfuerzo considerable por parte del personal del CCG. Una muestra de ello es que, de los cuarenta y ocho cursos impartidos en la LCG durante este año, treinta y nueve de ellos estuvieron bajo la responsabilidad directa del personal del CCG. Asimismo, se impartieron cinco talleres adicionales para estos alumnos.

La intensa actividad necesaria para la operación exitosa del DCB y la LCG no excluye la participación del CCG en otros programas docentes. En este año, además de los mencionados, se graduaron seis alumnos de Licenciatura, se impartieron tres cursos a nivel bachillerato y se asesoró a catorce estudiantes de servicio social. Por último, académicos del CCG impartieron conferencias en 20 cursos, a nivel de licenciatura y posgrado, sobre el área de competencia del CCG.

La formación de licenciados y doctores con conocimientos en ciencias genómicas es una de las contribuciones del CCG y la UNAM para el desarrollo futuro de la genómica en la Universidad y en el país.

Comunicación e Intercambio académico.

El personal del CCG participó en la organización de eventos nacionales e internacionales. El Dr. Christian Sohlenkamp formó parte del Comité organizador del “2º Congreso de Bioquímica y Biología Molecular de Bacterias”, realizado en Huatusco, Ver. del 7 al 11 de Noviembre de 2011. El Dr. Miguel Lara formó parte del Comité organizador del “XIV Congreso Nacional de Bioquímica y Biología Molecular de Plantas y 7th Symposium México-USA”, celebrado en Campeche, Camp., del 22 al 26 de Noviembre de 2011.

Para conmemorar el trigésimo aniversario de la instalación del Centro de Investigación sobre Fijación de Nitrógeno (antecedente del CCG) en sus instalaciones de Cuernavaca, los Dres. Lourdes Girard, Georgina Hernández y David Romero organizaron el *CCG Thirtieth Anniversary Commemorative Symposium “From Nitrogen Fixation to Genomic Sciences”*, realizado en las instalaciones del CCG del 15 al 17 de Noviembre de 2011. Este evento constó de 16 participaciones orales, con la participación de académicos del CCG y de siete invitados internacionales, provenientes de las siguientes instituciones:

- Estación Experimental del Zaidín, CSIC. Spain
- Institut f. Mikrobiologie. Zürich, Switzerland
- Institute for Plant Genomics, Human Biotechnology and Bioenergy, Hungary
- Laboratory of Plant Microbe Interactions, INRA-CNRS, France
- University of California at Davis. USA
- University of York, England. UK
- USDA/ARS. University of Minnesota, USA

Se continuó el programa de invitados internacionales expertos en ciencias genómicas, “Frontiers in Genomics” organizado por el Centro de Ciencias Genómicas, el Instituto de Biotecnología, la Licenciatura en Ciencias Genómicas y la Sociedad Mexicana de Ciencias Genómicas, con el apoyo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) y el Howard Hughes Medical Institute. Participaron 22 expertos líderes mundiales en diferentes áreas de las Ciencias Genómicas, provenientes de las siguientes instituciones:

- Baylor College of Medicine. Houston, TX, USA.
- Cold Spring Harbor Laboratory, USA.
- Harvard Medical School, USA.
- HHMI, Janelia Farm Research Campus, Ashburn, VA, USA.
- HHMI. Fred Hutchinson Cancer Research Center. Seattle, WA. USA.
- Ludwig Intitute for Cancer research, La Jolla, CA, USA.
- National Cancer Institute, Frederick, MD, USA
- Stanford University, USA.
- The University of Texas at Austin and Center for Systems and Synthetic Biology, Austin, Texas USA.
- University of California, Davis, California USA.
- University of California, Los Angeles, USA.
- University of California, San Francisco, USA
- University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
- University of Kentucky. Lexington, Kentucky, USA.
- University of Washington. Seattle, WA, USA.
- University College London, London UK.
- VIB Department of Plant Systems Biology University of Ghent, Ghent, Belgium

Dicho programa beneficia a la LCG como un seminario impartido durante todo el año escolar a alumnos del tercer año. Un segundo seminario se ofrece a la comunidad académica del CCG y del IBt, y por videoconferencia a cualquier institución educativa del país. La Facultad de Medicina y el Instituto de Ecología participan como sedes para la difusión de estos seminarios en el campus de Ciudad Universitaria.

Con el fin de propiciar un mayor conocimiento del trabajo de los alumnos de posgrado, se organizó un Congreso de Estudiantes de Posgrado en Ciencias, el cual se llevó a cabo del 24 al 25 de mayo de 2011. La Reunión estuvo conformada por 26 presentaciones orales por parte de alumnos de posgrado afiliados a los programas en que participa el CCG.

Se recibieron en el CCG adicionalmente a 8 investigadores visitantes internacionales, quienes participaron impartiendo seminarios y discutiendo proyectos de investigación con

académicos del Centro.

El personal académico participó en diversos congresos, presentando 35 trabajos en congresos internacionales (12 por invitación) y 44 en congresos nacionales (10 por invitación). Se realizaron veinte visitas a instituciones nacionales y extranjeras por miembros de la comunidad académica del centro, presentándose un total de 14 conferencias. Adicionalmente académicos del centro participaron en comités científicos de proteómica y bioinformática.

Divulgación científica

Académicos del CCG participaron en diversas actividades de divulgación que incluyen 4 artículos en revistas nacionales, 15 conferencias de divulgación en diferentes instituciones, 55 intervenciones en programas de radio y TV a nivel nacional y estatal, 18 entrevistas y participaciones en medios impresos y electrónicos, además de fungir como miembros de jurados en nueve concursos científicos en el estado. Asimismo, se atendieron dieciocho visitas guiadas a las instalaciones del CCG.

Convenios

Se continúa la participación de los Dres. Jaime Mora y Jesús Caballero en sendos convenios de Licenciamiento de Tecnología para la producción de biofertilizantes basados en *Rhizobium* y *Azospirillum*, respectivamente, con la empresa Asesoría Integral Agropecuaria y Administrativa, S.A. de C.V.

Las Dras. Esperanza Martínez e Ivonne Toledo colaboran por el CCG en el convenio CCG-CIE-Gobierno del Estado de Morelos para la investigación de *Jatropha curcas* destinada a la producción de biodiesel.

El Dr. Julio Collado participa, con el apoyo del CONACYT, en un Convenio de colaboración con la empresa Grupo Ambar, para desarrollo de servicios bioinformáticos potencialmente comercializables. El Dr. Collado participa junto con el Dr. Enrique Morett (IBt), en un convenio de colaboración con la empresa Winter Genomics para desarrollo de herramientas y análisis bioinformáticos de proyectos genómicos de secuenciación masiva, bajo los auspicios del CONACYT.

El CCG y la LCG, en el marco de un acuerdo conjunto con la Fundación México en Harvard, implementaron el apoyo económico que permitió la continuación de la estancia de

investigación de un alumno de la LCG en el laboratorio de la Dra. Pamela Silver, del Department of Systems Biology, Harvard Medical School, Harvard University.

Infraestructura y mantenimiento del CCG

Con recursos obtenidos de la DGTIC y recursos propios, se continuó la implementación de un cluster de cómputo para la LCG y la ampliación del cluster de cómputo del CCG.

Se dió servicio de mantenimiento a los sistemas de acceso con huella digital a los laboratorios y se instalaron nuevas lectoras. Adicionalmente, se instaló un nuevo sistema de acceso al estacionamiento, controlado por tarjetas digitales.

Con recursos adicionales otorgados por la Rectoría de la UNAM, y como parte de los trabajos de mantenimiento 2011, se reacondicionó un invernadero con la instalación de nuevos paneles de policarbonato y sistemas de aire acondicionado. Se rehabilitó el sistema de extinguidores, con la recarga total de los mismos y sustitución de unidades obsoletas, así como el sistema de mangueras contra incendio en el CCG. Se continuó con el mantenimiento de pintura y jardinería del CCG, rehabilitación de instalaciones sanitarias, sustitución de plafones e instalación de luminarias ahorradoras en el interior de los laboratorios. Es importante señalar que la gran mayoría de los trabajos de mantenimiento se hicieron con el apoyo de los trabajadores de base.

1. ESTRUCTURA ACADÉMICA
COMISIÓN DICTAMINADORA

Dr. Georges Dreyfus Cortés
Instituto de Fisiología Celular-UNAM

Dra. Carmen Gómez Eichelmann
Instituto de Investigaciones Biomédicas-UNAM

Dr. Horacio Merchant Larios
Instituto de Investigaciones Biomédicas-UNAM

Dr. José Luis Puente García
Instituto de Biotecnología-UNAM

Dr. Xavier Soberón Mainero
Instituto de Biotecnología-UNAM

Dra. María Teresa Tusié Luna
Instituto de Investigaciones Biomédicas-UNAM

COMISIÓN EVALUADORA DEL PRIDE

Dr. José Guillermo Dávila Ramos. Centro de Ciencias Genómicas.

Dr. Georges Dreyfus Cortés. Instituto de Fisiología Celular.

Dra. Elda Guadalupe Espín Ocampo. Instituto de Biotecnología.

Dr. Otto Geiger. Centro de Ciencias Genómicas.

Dra. Carmen Gómez Eichelmann. Instituto de Investigaciones Biomédicas.

CONSEJO INTERNO

Presidente

Dr. David René Romero Camarena.

Secretaria

Dra. María de Lourdes Girard Cuesy

Representante Electo ante el CTIC

Dr. Sergio Manuel Encarnación Guevara.

Consejeros Representantes del Personal Académico

Dra. Esperanza Martínez Romero. (hasta Mayo 24)

Dr. Sergio M. Encarnación Guevara. (hasta Mayo 24)

M. en B. Magdalena Hernández Ortiz (Mayo 25-)

Dr. José Guillermo Dávila Ramos (Mayo 25-)

Consejeros designados

Dr. Miguel Ángel Ramírez Romero.

Invitados

Dr. Rafael Palacios de la Lama. Coordinador LCG

Dr. Pablo Vinuesa Fleischmann. Responsable de Posgrado

DIRECCIÓN

Dr. David René Romero Camarena. Director.

María Luisa Castañeda González (hasta Mayo 15) Asistente

María Dolores Cuéllar Ávila (Mayo 16-)

SECRETARÍA ACADÉMICA

Dra. María de Lourdes Girard Cuesy. Secretaria Académica.

María Dolores Cuéllar Ávila (hasta Mayo 15) Asistente.

Lic. Denny Abigail Peralta Luna (Mayo 16-)

M. en IBB. Oscar Rodríguez Sánchez. Divulgación Científica.

SECRETARÍA TÉCNICA

Dr. Víctor M. González Zúñiga. Secretario Técnico

María Luisa Castañeda González. Asistente

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

C.P. Felipe Nava Fabián	Secretario Administrativo
María Elena Mérida Fierros	Asistente
Mtra. María del Carmen Armijo Abdo	Jefa del Departamento de Compras
Leticia Vázquez Anaya	Asistente
Lic. Mirna Pérez Sánchez	Jefa del Departamento de Personal
Ma. Guadalupe Martínez Bahena	Asistente
C.P. Pablo Castorena Fuentes	Jefe del Departamento de Presupuestos
María Romana Pérez Barrón	Asistente
Heriberto Marbán	Auxiliar
Lic. Gustavo R. Rodríguez Díaz	Jefe del Departamento de Servicios Generales

PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN

Programa	Responsable
Dinámica Genómica	Dr. Rafael Palacios de la Lama.
Ecología Genómica	
Ecología Molecular y Evolución	Dra. Esperanza Martínez Romero.
Interacciones entre Pro- y Eucariotes	Dr. Otto Geiger.
Genómica Computacional	Dr. Julio Collado Vides.
Genómica Evolutiva	Dr. J. Guillermo Dávila Ramos.
Genómica Funcional de Eucariotes	Dra. Georgina Hernández Delgado.
Genómica Funcional de Procariotes	Dr. Jaime Mora Celis.
Ingeniería Genómica	Dr. David R. Romero Camarena.

UNIDADES DE APOYO ACADÉMICO

Unidad de Posgrado

Dr. Pablo Vinuesa Fleischmann	Responsable
Mtra. Gladys Avilés Ortega.	Asistente

Seguridad Radiológica

Dr. Christian Sohlenkamp.	Responsable
---------------------------	-------------

Unidad de Informática y Biblioteca

Dr. Pedro Julio Collado Vides.

Lic. Edith O. Cinta Elías.

Javier Peza Villa

Ing. Víctor del Moral Chávez.

Coordinador de la Biblioteca

Responsable de la Biblioteca

Bibliotecario

Encargado de Informática

LICENCIATURA EN CIENCIAS GENÓMICAS

Dr. Rafael Palacios de la Lama .

Lic. Iliana Bahena Arellano.

M en C. Romualdo Zayas Lagunas.

Coordinador

Asistente

Responsable de cómputo

2. POBLACIÓN

PERSONAL ACADÉMICO

INVESTIGADORES

NOMBRE Y GRADO	NOMBRAMIENTO	SNI	ESTÍMULOS
1. Dr. Jaime Mora Celis	Investigador Emérito	Emérito III	PRIDE D
2. Dr. Rafael Palacios de la Lama	Investigador Emérito	Emérito III	PRIDE D
3. Dra. Ma. Esperanza Martínez Romero	Inv. Tit. C TC Definitivo	Nivel III	PRIDE D
4. Dr. Pedro Julio Collado Vides	Inv. Tit. C TC Definitivo	Nivel III	PRIDE D
5. Dr. David René Romero Camarena	Inv. Tit. C TC Definitivo	Nivel II	PRIDE D
6. Dr. José Guillermo Dávila Ramos	Inv. Tit. C TC Definitivo	Nivel III	PRIDE D
7. Dr. Otto Geiger	Inv. Tit. C TC Definitivo	Nivel III	PRIDE D
8. Dr. Miguel Angel Carlos Cevallos Gaos	Inv. Tit. C TC Definitivo	Nivel II	PRIDE C
9. Dr. Miguel Lara Flores	Inv. Tit. C TC Definitivo	Nivel I	PRIDE B
10. Dra. Georgina Hernández Delgado	Inv. Tit. C TC Definitivo	Nivel II	PRIDE D
11. Dr. Pallavolu Maheswara Reddy	Inv. Tit. B TC (Obra Det.)	Nivel I	PRIDE B
12. Dra. Isabel María López Lara	Inv. Tit. B TC Definitivo	Nivel I	PRIDE C
13. Dra. Susana Brom Klanner	Inv. Tit. B TC Definitivo	Nivel I	PRIDE B
14. Dr. Sergio M. Encarnación Guevara	Inv. Tit. B TC Definitivo	Nivel I	PRIDE D
15. Dr. Victor Manuel González Zúñiga	Inv. Tit. B TC Definitivo	Nivel I	PRIDE C
16. Dra. Ma. de Lourdes Girard Cuesy	Inv. Tit. B TC Definitivo	Nivel I	PRIDE C
17. Dr. Michael Frederick Dunn	Inv. Tit. A TC Definitivo	Nivel I	PRIDE B
18. M. en C. Margarita Flores López	Inv. Tit. A TC Definitivo	Nivel I	PRIDE C
19. Dr. Christian Sohlenkamp	Inv. Tit. A TC Definitivo	Nivel II	PRIDE C
20. Dr. Alejandro García de los Santos	Inv. Tit. A TC (Contrato)	Nivel I	PRIDE B
21. Dr. Pablo Vinuesa Fleischmann	Inv. Tit. A TC (Contrato)	Nivel II	PRIDE D
22. Dr. Miguel Angel Ramírez Romero	Inv. Tit. A TC (Contrato)	Nivel I	PRIDE C
23. Dr. Mario Ramírez Yáñez	Inv. Tit. A TC (Contrato)	Nivel I	PRIDE B
24. Dra. Sonia T. Silvente Keller	Inv. Tit. A TC (Contrato)	Nivel I	PRIDE B
25. Dr. Osbaldo Resendis Antonio	Inv. Tit. A TC (Obra Det.)	Nivel I	PRIDE C
26. Dra. Paulina Estrada de los Santos	Inv. Aso. C TC (Junio 30)	Nivel I	PRIDE B
27. Dr. Fernando José Alvarez Vasquez	Inv. Aso. C TC (Obra Det.)		PAIPA B

POSDOCTORALES

NOMBRE Y GRADO	BECARIO-PERIODO
1. Dra. Loreto Naya Aquilué	UNAM (Oct 2009 - Jun 2011)
2. Dr. Manoj Kumar Arthikala	UNAM (Nov 2009 - Oct 2011)
3. Dra. Delina G. Montes Sánchez	UNAM (Oct 2010 - Sept 2012)
4. Dr. Sujay Paul	UNAM (Jun 2011 - May 2012)
5. Dra. Julia Althabegoiti	UNAM (Oct 2011 - Sept 2012)
6. Dr. Gonzalo Arturo Torres Tejerizo	UNAM (Oct 2011 - Sept 2012)
7. Dra. Rosaura Aparicio Fabre	CONACYT (Mar 2009 -) Candidato SNI
8. Dra. Ma. Lourdes Velázquez Hernández	CONACYT (Jun 2011-)
9. Dra. Irma Martínez Flores	NIH-NIGMS (Jul 2009-) Nivel I SNI
10. Dr. Ernesto Aldo Ormeño O.	INECOL (1° Abril 2008 -) Candidato SNI
11. Dra. Kalpana Nanjareddy	CIC-UNAM (Enero – Dic 2011)

TÉCNICOS ACADÉMICOS

NOMBRE Y GRADO	NOMBRAMIENTO	SNI	ESTÍMULOS
1. Quím. Yolanda Pérez Tejada D.	Tec. Tit. C TC Definitivo		PRIDE D
2. Lic. Edith Olga Cinta Elías	Tec. Tit. C TC Definitivo		PRIDE C
3. Dra. Icela Ivonne Toledo García	Tec. Tit. C TC Definitivo		PRIDE C
4. Q. I. Virginia Patricia Bustos Arcos	Tec. Tit. C TC Definitivo	I	PRIDE D
5. Dr. José de Jesús Arellano García	Tec. Tit. B TC Definitivo		PRIDE C
6. M. en IBB Araceli E. Dávalos Rodríguez	Tec. Tit. B TC Definitivo		PRIDE B
7. M. en C. Ma. Socorro Gama Castro	Tec. Tit. B TC Definitivo	I	PRIDE D
8. Dr. Alfonso Leija Salas	Tec. Tit. B TC Definitivo		PRIDE B
9. Dr. Humberto Peralta Díaz	Tec. Tit. B TC Definitivo		PRIDE C
10. M. en IBB Oscar Rodríguez Sánchez	Tec. Tit. B TC Definitivo		PRIDE B
11. M. en C. Rosa I. Santamaria G	Tec. Tit. B TC Definitivo		PRIDE D
12. Dra. Ma. del Carmen Vargas Lagunas	Tec. Tit. B TC Definitivo	I	PRIDE C
13. M.enATI César A. Bonavides Martínez	Tec.Tit. B TC Definitivo	I	PRIDE C
14. Dr. Cesar Rodríguez Sánchez	Tec. Tit. B TC (Obra Det.)		PRIDE B
15. Dra. Mónica T. Rosenblueth Laguette.	Tec. Tit. B TC (Obra Det.)	I	PRIDE C
16. M. en IBB Ma. Lourdes Blanco López	Tec. Tit. A TC Definitivo		PRIDE C
17. Q.F.B. Sandra Contreras Martínez	Tec. Tit. A TC Definitivo		PRIDE C
18. M. en B. Magdalena Hernández Ortíz	Tec. Tit. A TC Definitivo		PRIDE B
19. M. en B. Ma. de los Angeles Pérez O.	Tec. Tit. A TC Definitivo		PRIDE B
20. M. en C. Marco A. Rogel Hernández	Tec. Tit. A TC Definitivo		PRIDE D
21. Lic. Julio C. Martínez Romero	Tec. Tit. A TC Definitivo		PRIDE C
22. Lic. Heladia Salgado Osorio	Tec. Tit. A TC Definitivo	I	PRIDE D
23. QFB Lourdes Martínez Aguilar	Tec. Tit. A TC Definitivo		PRIDE C
24. M. en C. Rafael Díaz Méndez	Tec. Tit. A TC (Contrato)		PRIDE B
25. Lic. Delfino García Alonso	Tec. Tit. A TC (Obra Det.)		PRIDE B
26. Ing. Ma. Gabriela Guerrero Ruíz	Tec. Tit. A TC Definitivo		PRIDE B
27. Pas. Ing. Víctor M. Del Moral Chávez	Tec. Tit. A TC (Obra Det.)		PRIDE B
28. Biól. Laura Cervantes de la Luz	Tec. Tit. A TC Definitivo		PRIDE C
29. M en IBB Sara I. Fuentes Membreño	Tec. Aso. C TC Definitivo		PRIDE C
30. T.L. Ma. de los Angeles Moreno O.	Tec. Aso. C TC Definitivo		PRIDE B
31. T.L Rosa Maria Ocampo Vargas	Tec. Aso. C TC Definitivo		PRIDE B
32. Ing. Omar Alejandro Aguilar Vera	Tec. Aso. C TC (Contrato)		PRIDE C
33. I. Q. Javier Rivera Campos	Tec. Aso. C TC (Contrato)		PRIDE C
34. Dr. Hermenegildo Taboada Castro	Tec. Aso. B TC Definitivo		PRIDE B
35. T.L.I. Marisa Rodríguez Padilla	Tec. Aso. B TC (Obra Det.)		PRIDE B

PERSONAL ACADÉMICO DE PROYECTO

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Acosta Rodriguez Jose Luis | 14. López Fuentes Alejandra Cristina |
| 2. Alquicira Hernández Kevin | 15. Martínez Adame Ruth |
| 3. Alquicira Hernández Shirley | 16. Martínez Batallar Ángel Gabriel |
| 4. Boege von Mentz Margareta | 17. Peralta Gil Martín |
| 5. Castillo Quevedo Oliver | 18. Porrón Sotelo Liliana |
| 6. Díaz Marias José Waldo | 19. Rivero Zaragoza María Ricarda |
| 7. Elizalde Contreras José Miguel | 20. Salazar Bustamante Emmanuel |
| 8. Espíritu Salazar José | 21. Salgado Osorio Gerardo |
| 9. Freyre González Julio Augusto | 22. Salas Ocampo María de la Paz
Elizabeth |
| 10. Fuentes Martínez José Luis | 23. Santos Zavaleta Alberto |
| 11. García Sotelo Jair Santiago | 24. Solano Lira Hilda |
| 12. Juárez Ramírez María Soledad | 25. Velázquez Ramírez David Alberto |
| 13. López Bojorquez Lucía Nikolaia | |

UATI

1. Víctor Manuel del Moral Chávez
2. José Waldo Díaz Marías
3. Romualdo Zayas Lagunas
4. Iván Uhthoff Aguilera
5. Joel Gómez Espíndola
6. Alfredo José Hernández Alvarez
7. José Espíritu Salazar

PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRE

CATEGORÍA

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Felipe Nava Fabián | Secretario Administrativo |
| 2. Ma. del Carmen Armijo Abdo | Jefe Depto. Compras |
| 3. Pablo Castorena Fuentes | Jefe Depto. Presupuestos |
| 4. Mirna Pérez Sánchez | Jefe Depto. Personal |
| 5. Gustavo R. Rodríguez Díaz | Jefe Depto. Servicios Generales. |
| 6. Gladys E. Avilés Ortega | Asistente Procesos |
| 7. Amparo Gutiérrez Castañeda | Asistente Procesos |
| 8. Cinthya A. Caro Cerda | Asistente Ejecutivo |
| 9. Ma. Luisa Castañeda González | Asistente Ejecutivo |
| 10. María Dolores Cuéllar Ávila | Asistente Ejecutivo |
| 11. Ma. Elena Mérida Fierros | Asistente Ejecutivo |
| 12. Martha E. Ochoa Valencia | Asistente Ejecutivo |
| 13. María R. Pérez Barrón | Asistente Ejecutivo |
| 14. Denny A. Peralta Luna | Asistente Ejecutivo |
| 15. Leticia Vázquez Anaya | Asistente Ejecutivo |

PERSONAL DE BASE

NOMBRE	NOMBRAMIENTO
1. Aguirre Linares Verónica	Auxiliar de Intendencia
2. Alonso Beltrán Enrique	Laboratorista
3. Alonso Beltrán Pedro	Laboratorista
4. Arroyo Aguilar Ma. Luisa	Vigilante
5. Bustos Villegas Ma. Ascensión	Laboratorista
6. Bustos Zagal Víctor Manuel	Profesionista Titulado
7. Dávila Ramos Lucía Susana	Jefe de Laboratorio
8. Delgado Ríos Roberto	Auxiliar de Inventarios
9. Espinobarros Jaimes Ángeles	Auxiliar de Intendencia
10. Figueroa Mateos Pedro	Peón
11. Figueroa Román Pedro	Auxiliar de Laboratorio
12. Figueroa Samano María Guadalupe	Auxiliar de Laboratorio
13. Gante López Clara	Vigilante
14. Gante Román José Marcelo	Vigilante
15. García Solís Martín	Auxiliar de Laboratorio
16. Guzmán Hernández Claudia Lorena	Auxiliar de Intendencia
17. Hernández Cortéz Humberto	Vigilante
18. Hernández Levaro Concepción	Secretaria
19. Hernández Y Ramos Dolores Ruth	Vigilante
20. Jaimes Aguilar Antonia	Laboratorista
21. Juárez Valadéz Bernardo	Vigilante
22. Lemus Magaña Juan	Vigilante
23. Leyva García José	Oficial de Transporte Especializado
24. Linares Aguilar Carmen	Auxiliar de Intendencia
25. Linares Aguilar David	Peón
26. Lulo Ochoa Lucila	Secretario
27. Manjarrez Solórzano Roberto	Oficial de Transporte Especializado
28. Marbán Ocampo Heriberto	Auxiliar de Contabilidad
29. Marbán Ocampo Nuemi	Auxiliar de Intendencia
30. Martínez Bahena Ma. Guadalupe	Secretario
31. Martínez Bustos Luis Antonio	Secretario
32. Mendoza Hernández María del Carmen	Vigilante
33. Miranda Balladares Pastor	Oficial Administrativo
34. Miranda Miranda Elvia	Secretario
35. Montaña Ramos Jesús	Auxiliar de Laboratorio
36. Montaña Jiménez José Manuel	Auxiliar de Intendencia
37. Morett Sánchez José Alberto	Oficial de Transporte Especializado
38. Navarro Nava José Luis	Gestor Administrativo

39. Nieves Loza Isidro	Jardinero
40. Olvera Pastrana Luis	Gestor Administrativo
41. Pantitlán Hernández Fausto	Técnico Electromecánico
42. Peza Villa Javier	Bibliotecario
43. Quiñones García Graciela	Auxiliar de Laboratorio
44. Quiñones García Paula	Auxiliar de Intendencia
45. Ramírez Navarrete Adrian	Auxiliar de Intendencia
46. Ríos Muñoz Jorge Elías	Vigilante
47. Rivas Cigarrero Tania Ivonne	Auxiliar de Intendencia
48. Rivas Ramírez José Enrique	Técnico
49. Román Cervantes Fulgencia	Vigilante
50. Salazar Estrada Adriana	Laboratorista
51. Sánchez Alcalá Lozada Araceli	Laboratorista
52. Sánchez Nava Jadau	Laboratorista
53. Sánchez Soto María Araceli Yolanda	Secretario
54. Santos Zavaleta María Antonieta	Secretario
55. Trujillo Jiménez José Antonio	Oficial de Transporte Especializado
56. Zitlalpopoca Sánchez José Luis	Laboratorista

PROMOCIONES Y NUEVAS CONTRATACIONES DEL PERSONAL ACADÉMICO

Nombre	Nombramiento	Fecha
Promoción		
María de Lourdes Girard Cuesy	Investigador Titular B T.C.	09-Jun-11
Virginia Patricia Bustos Arcos	Técnico Académico Titular C	06-Oct-11
Laura Cervantes de la Luz	Técnico Académico Titular A	06-Oct-11
Definitividad		
Christian Sohlekamp	Investigador Titular A T.C.	31- Ene-11
César Augusto Bonavides Martínez	Técnico Académico Titular B T.C.	29- Ago-11
Concurso abierto		
César Augusto Bonavides Martínez	Técnico Académico Titular B T.C.	10-Jun-11

ESTUDIANTES TESISISTAS EN EL CCG

ALUMNO

PROGRAMA ACADÉMICO

1. Altúzar Molina Alma Rosa	Doctorado en Ciencias Bioquímicas, UNAM
2. Álvarez Ayala Erika	Universidad Politécnica del Estado de Morelos
3. Andrade Domínguez Andrés	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
4. Arteaga Ide Alejandra Ivette	Facultad de Ciencias Biológicas, UAEM
5. Ávila Casanueva Agustín	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
6. Bahena Velasco César	Licenciatura en Biología, UAEM
7. Balderas Martínez Yalby Itzel	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
8. Bermúdez Barrientos José Roberto	Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM
9. Bolaños Avellaneda Luis Manuel	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
10. Carreón Rodríguez Ofelia Edith	Doctorado en Ciencias Bioquímicas, UNAM
11. Checa Rojas Alberto	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
12. Cubillas Ramírez Ciro Alberto	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
13. De la Cruz Pech Canul Ángel	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
14. Delgadillo Luis Fernando	Maestría en Ciencias Bioquímicas, UNAM.
15. Díaz Méndez Rafael	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
16. Elizalde Contreras Miguel	Licenciatura en Biología, UAEM
17. Flores Francisco	Licenciatura en Biología, UAEM
18. Flores Pacheco Gerardo	Maestría en Ciencias, UAEM
19. González Paredes Yessica	Colg. de Posgraduados, Montecillo, Tex., Edo. Mex
20. Gutiérrez Hernández Rodrigo	Escuela de Técnicos Laboratoristas, UAEM.
21. Hernández López Victor Manuel	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
22. Hernández Tamayo Rogelio	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
23. Higareda Almaraz Juan Carlos	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
24. Ibarra Soria Ximena	Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM
25. Jiménez Marín Berenice	Maestría en Ciencias Bioquímicas, UNAM.
26. López Moyado Isaac Fernando	Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM
27. López Fuentes Eunice	Maestría en Ciencias Bioquímicas, UNAM
28. López Guerrero Martha Guadalupe	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
29. López Leal Gamaliel	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
30. López Sámano Mariana	Ingeniería en Biotecnología, UPEM
31. Madrid Paulino Edgardo	Facultad de Ciencias Biológicas, UAEM
32. Martínez Obregón Fátima Berenice	Maestría en Ciencias Bioquímicas, UNAM.
33. Medina Rivera Alejandra Eugenia	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
34. Mendicutti Soto Jorge	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
35. Mendoza Soto Ana Belén	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
36. Miranda Sánchez Fabiola	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
37. Muñoz González Felipe de Jesús	Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM

38. Nava Castro Sebastián	Ing. Desarrollo Rural. Fac de C. Agrop., UAEM
39. Nova Franco Bárbara	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
40. Ortíz Berrocal Marlene	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
41. Pannier Lucía	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
42. Paz Cortés Enrique	Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM
43. Pech Canul Ángel de la Cruz	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
44. Pedraza López Francisco	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
45. Pérez Segura Gabriela	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
46. Ramírez Puebla Shamayim Tabita	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
47. Ramírez Torres Alberto Carlos	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
48. Ramos Madrigal Jazmín	Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM
49. Reyes González Alma Ruth	Doctorado en Ciencias, UAEM
50. Reyes López José	Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM
51. Reyes Pérez Agustín	Doctorado en Ciencias Biológicas, UNAM
52. Ríos de Anda Mitzy	Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM
53. Rivera Rosas Patricia	Maestría en Biotecnología, UAM-I
54. Rivera Urbalejo América	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
55. Rodríguez Bucheli T. Torija Pablo	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
56. Rogel Hernández Marco Antonio	Doctorado en Ciencias Biológicas, UNAM.
57. Rosas Pérez Tania	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
58. Sachman Ruiz Bernardo	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
59. Sahonero Canavesi Diana Ximena	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
60. Salazar Bustamante Emmanuel	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
61. Sandoval Calderón Mario	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
62. Sandoval Espinosa Carmen	Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM
63. Santillán Godínez Orlando	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
64. Servín Garcíadueñas Luis Eduardo	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
65. Solís Oviedo Rosa Lidia	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
66. Trejo Hernández Abigail	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
67. Vences Guzmán Miguel Ángel	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
68. Yáñez Cuna Fares Osam	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
69. Zamorano Sánchez David Salvador	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
70. Zepeda Mendoza Lisandra	Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM

ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS GENÓMICAS

NOMBRE DEL ALUMNO

BACHILLERATO DE PROCEDENCIA

5ª Generación

(ENERO-JUNIO 2011)

1. Avelar Rivas Jesús Abraham	CBTis 49
2. Bermúdez Barrientos José Roberto	Centro Educativo Patria
3. Camacho Zaragoza José Manuel	Colegio Primitivo y Nacional UMSNH
4. Cuéllar Partida Gabriel	Centro de estudios Lomas
5. Durán Rodríguez Luis	CECyT Miguel Othón
6. Flores Espinosa José Rodrigo	CCH. Sur
7. García Gómez Mónica Lisette	Logos Escuela de Bachilleres
8. Gómez Romero Laura Lucila	ENP Plantel 2 “Erasmus Castellanos Quinto”
9. Hernández Acuña Ulises	Universidad Tecnológica de México
10. Hernández Armenta Claudia Ivonne	ENP Plantel 2 “Erasmus Castellanos Quinto”
11. Ibarra Morales Dafne Andrea	Colegio Izapa A.C.
12. Ibarra Soria Ximena	Bachillerato Colegio Madrid
13. Iñiguez Rabago Luis Pedro	Colegio Suizo de México
14. Jiménez Marín Leticia Berenice	Tecnológico de Monterrey CCM
15. Ledezma Tejeida Daniela Elizabeth	Centro Escolar del Lago A.C.
16. Migueles Lozano Oscar Arturo	CCH Azcapotzalco
17. Moreno Mayar José Víctor	Tecnológico de Monterrey CCM
18. Noriega Ortega Beatriz Elizabeth	Instituto Arboledas
19. Paulín Paz Luis Felipe	COBAEM 02
20. Pérez Villatoro Fernando Ramón	Preparatoria Tapachula
21. Priego Espinosa Daniel Alejandro	Centro Cultural Jalil Gibrán
22. Ramos Madrigal Jazmín	CECyTEM-04 Puruándiro
23. Reyes López José	ITESM Campus Cuernavaca
24. Reyes Quiróz Alejandro	ITESM Campus Querétaro
25. Ríos de Anda María Elena Mitzy	Colegio Partenón
26. Riveros Mckay Aguilera Fernando	Nuevo Continente
27. Romero Navarro Jorge Alberto	ENP Plantel 6 “Antonio caso”
28. Sámano Sánchez Hugo Carlos	Liceo Michoacano
29. Valtierra Gutiérrez Ilse Ariadna	Escuela Tomás Alva Edison

6ª Generación

1. Berrocal Quezada Nelson Augusto	ENP Plantel 6 “Antonio caso”
2. Buendía Buendía Jorge Eduardo	ENP Plantel 2 “Erasmus Castellanos Quinto”
3. Díaz Sánchez Francisco Javier	ITESM Campus Toluca
4. Flores Cárdenas Nelly Michelle	Instituto José María Morelos
5. Fonseca Guzmán Ana Martha Yael	Liceo Franco Mexicano
6. García Soriano Daniela Azucena	Preparatoria Emiliano Zapata BUAP
7. López Moyado Isaac Fernando	Universidad La Salle Cuernavaca
	Preparatoria
8. López Hernández José Fabricio	Universidad De La Salle Bajío
9. Medina Abarca Héctor	Liceo Franco Mexicano A. C.

- | | |
|--|---|
| 10. Noé González Melvin Jesús | Escuela Hispano Mexicana |
| 11. Ortíz Sánchez Marco Antonio | ENP Plantel 1 "Gabino Barreda" |
| 12. Pérez Rico Yuvia Alhelí | ENP Plantel 6 "Antonio caso" |
| 13. Romero Moreno Ricardo Josué | Colegio Williams |
| 14. Ruíz Velasco Leyva Mariana del Rosario | Escuela Tomás Alva Edison |
| 15. Samaniego Castruita José Alfredo | Escuela Prep. Federal por Cooperación
Luzac Clave: EMS.2/164 |
| 16. Soto Jiménez Luz Mayela | Centro Escolar del Tepeyac |
| 17. Treviño Garza Abiel | C. Bachillerato Tec. Ind. y de Serv. nº 24 |
| 18. Vargas Velázquez Amhed | C.E.C.Y.T. 6 "Miguel Othón de Mendizabal" |
| 19. Vázquez Verdín Juan Manuel | Preparatoria "Gral. Enrique Ramírez" |
| 20. Zepeda Martínez Jorge Arturo | Universidad Autónoma Chapingo |
| 21. Zepeda Mendoza Marie Lisandra | Bachillerato Técnico #4 U. de Colima |

7ª Generación

- | | |
|--|---|
| 1. Alatraste González Paulina | Centro Universitario México |
| 2. Arriola Martínez Luis Renato | Colegio Indoamericano S.C. |
| 3. Barloa Hernández Nancy | Escuela Preparatoria Número 2 (UADY) |
| 4. Castro Mondragón Jaime Abraham | CBTis 134 |
| 5. Contreras Paniagua Ximena | Colegio Suizo de México |
| 6. Cortés Fernández de Lara Josué Daniel | ENP plantel 9 "Pedro de Alba" |
| 7. García Nieto Pablo Eduardo | ENP Plantel 4 "Vidal Castañeda y Nájera" |
| 8. Hernández Wences Alejandro | Colegio México Bachillerato A.C. |
| 9. Jiménez Sabinina Vilma | Colegio Williams de Cuernavaca |
| 10. Lecanda Sánchez Aarón | Logos Escuela de Bachilleres S.C. |
| 11. Molho Medina Melissa Gabriela | ENP Plantel 6 "Antonio Caso" |
| 12. Muñoz González Felipe de Jesús | Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora
Plantel Villa de Seris |
| 13. Muñoz Hernández Eduardo Vladimir | ENP Plantel 9 "Pedro de Alba" |
| 14. Ochoa Méndez María de la Soledad | Fac. Med. Veterinaria y Zootecnia, UNAM |
| 15. Palacios Flores Kim | ITESM Campus Cuernavaca |
| 16. Ramírez Hernández Daniel Alejandro | Tecnológico de Monterrey Campus León |
| 17. Reyes Gopar Helena | UVM |
| 18. Rivas Rojas Melisa Alejandra | ITESM Campus Tampico |
| 19. Ruíz Buendía Gustavo Agustín | Universidad Autónoma Chapingo |
| 20. Salgado Muñoz Carlos Felipe | Universidad De La Salle Bajío |
| 21. Sandoval Espinosa Carmen del Rocío | Colegio Indoamericano S.C. |

8va. Generación

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Alemán Navarro Estefanía | CCH plantel Sur |
| 2. Arias Del Ángel Juan Antonio | Colegio de Bachilleres del Estado de
Michoacán Plantel Apatzingán |
| 3. Borges Monroy Rebeca | Green Hills School |
| 4. Bravo Núñez María Angélica | Colegio Indoamericano S.C. |
| 5. Cabrera Quio Luis Enrique | ENP Plantel 2 "Erasmus Castellanos Quinto" |
| 6. Escalona Meléndez Juan | Centro Escolar del Lago A.C. |

7. Esquivel Balseca Josue Roberto
8. Hernández Patiño Claudia Erika
9. Hernández Rodríguez Benjamín

10. Jiménez Barrón Laura Teresa
11. López Castillo Lucia Sarahí
12. Matadamas Guzmán Meztli
13. Mojica Ávila Ana Karen
14. Padilla Gómez Jonathan
15. Peñaloza Figueroa Fernando
16. Regalado Pérez Julián
17. Rodríguez Sarmiento Diego
18. Salas González Isaí
19. Samaniego Castruita Daniela
20. Solís Pinson Ana Belén
21. Tirado Magallanes Roberto
22. Vargas Landín Dulce Beatriz
23. Vera Cruz Diana
24. Werner Sunderland Mariana

Cobao Plantel 35: Jalapa Del Marques
 ENP Plantel 6 “Antonio Caso”
 Escuela Preparatoria Oficial Anexa a la
 Normal de Chalco
 Centro Universitario Doctor Emilio Cárdenas
 ENP Plantel “6 Antonio Caso”
 Colegio Anglo Mexicano de Coyoacán
 ENP Plantel 5 “José Vasconcelos”
 CEB José Vasconcelos 5/3
 PREFECO N°5 “Nicolás Bravo”
 Preparatoria Nuevo Continente
 Escuela Moderna Americana
 ITESM-CCM
 Esc. Preparatoria Fed. Cooperación Luzac
 ENP Plantel 6 “Antonio Caso”
 Instituto Cultural de Occidente
 Universidad La Salle Preparatoria
 ITESM Campus Hidalgo
 Centro Universitario Anglo Mexicano

9na. Generación

(Agosto-Diciembre 2011)

1. Aguilar Rangel Mauricio
2. Alquicira Hernández José
3. Alvarado Valverde Jesús
4. Carmona Baez Aldo
5. Castro Jaimes María Semiramis
6. Cruz Bonilla Erika Viridiana
7. Domínguez Palestino Raúl
8. González Ávalos Edahí
9. González De la Rosa Pablo Manuel
10. Guzmán Herrera Alejandra
11. Herrera Delgado Edgar
12. Ibarra Arellano Miguel Ángel
Malpica Serrano Lorena Mariana
13. Manzano Vargas Karla
14. Meneses Giles Paloma Ivón
15. Mote Hernández Pavel
16. Rodríguez Terrones Diego
17. Ruíz Santiesteban Juan Antonio
18. Sánchez Castro Daniela Viridiana
19. Vargas Gutiérrez Paola
20. Zea Armenta Iván

ENMS San Luis Paz
 UAEM Técnicos Laboratoristas
 ENP Plantel 1 “Gabino Barrera”
 CU Anglo Mex
 ENP Plantel 8 “Miguel E. Schulz”
 CB Morelos
 COBAEP P-5
 FES-Zaragoza
 ENP Plantel 3 “Justo Sierra”
 ENP Plantel 5 “José Vasconcelos”
 Instituto D'amicis
 ENP Plantel 2 “Erasmus Castellanos Quinto”
 Colegio Las Hayas
 ENP Plantel 2 “Erasmus Castellanos Quinto”
 CEB Vasconcelos
 CBTIS 134
 ENP Plantel 6 “Antonio Caso”
 Col. Bachilleres Técnicos Agropecuarios
 ENP Plantel 9 “Pedro de Alba”
 IU Franco Inglés
 Colegio Americano

3. INVESTIGACIÓN

La investigación científica en el CCG se realiza en siete programas de investigación, a saber: Programa de Dinámica Genómica; Programa de Ecología Genómica; Programa de Genómica Computacional; Programa de Genómica Evolutiva; Programa de Genómica Funcional de Eucariotes; Programa de Genómica Funcional de Procariotes y Programa de Ingeniería Genómica. Cada programa está coordinado por un investigador titular, quien normalmente trabaja en coordinación con otros investigadores titulares y asociados, así como con posdoctorados, técnicos y estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado. Este tipo de organización ha resultado ser sumamente exitosa para promover la colaboración y facilitar mejores iniciativas de investigación. Ésta se realiza básicamente en modelos bacterianos, plantas (*Phaseolus vulgaris*) y humanos.

PRINCIPALES DISTINCIONES

El **Dr. Julio Collado** fue galardonado con el Premio Nacional en Ciencias y Artes en el área de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales 2011 y dos de sus artículos en Nucleic Acids Reserch, fueron seleccionados para la “Featured Articles page”, donde se incluye el 5% de las mejores publicaciones. Recibió el reconocimiento correspondiente por 25 años de servicios académicos en la universidad.

La **Dra. Esperanza Martínez Romero**, recibió el Premio AgroBIO 2011 en Trayectoria de Investigación el 20 de Octubre, un reconocimiento por su destacada trayectoria en investigación, así mismo fue elegida miembro del Board of Directors de la Sociedad Internacional de Ecología Microbiana ISME y editora del Applied and Environmental Microbiology a partir de junio de 2011. Recibió el reconocimiento correspondiente a 30 años de servicios académicos en la Universidad.

La **Q. Virginia Patricia Bustos Arcos** recibió la Medalla y Reconocimiento al “Mérito Académico” otorgados por La Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM), el 16 de Mayo del 2011.

El **Dr. Jaime Mora Celis** y el **Dr. Rafael Palacios de la Lama** recibieron la medalla como reconocimiento y homenaje por ser fundadores del Centro de Ciencias Genómicas en el marco de la celebración del 30° Aniversario del Centro. Recibieron también el reconocimiento correspondiente a 55 y a 45 años de servicios académicos en la Universidad, respectivamente. Por otra parte, el **Dr. Mora** fue distinguido con la mención a su trayectoria en la sección Eméritos, en el libro “Presencia Médica en la Vida Universitaria” publicado por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La **M en C Margarita Flores**, Investigadora Titular A definitiva, recibió el reconocimiento correspondiente a 30 años de servicios académicos en la Universidad.

La **T.L Rosa María Ocampo**, Técnica Académica Asociada C definitiva, recibió el reconocimiento correspondiente a 30 años de servicios académicos en la Universidad.

La **Quím. Sandra Contreras**, Técnica Académica Titular A definitiva, recibió el reconocimiento correspondiente a 20 años de servicios académicos en la Universidad.

La **M en IBB Araceli Dávalos**, Técnica Académica Titular B definitiva, recibió el reconocimiento correspondiente a 20 años de servicios académicos en la Universidad.

La **M en C María de los Ángeles Perez**, Técnica Académica Titular A definitiva, recibió el reconocimiento correspondiente a 15 años de servicios académicos en la Universidad.

El **Dr. Pablo Vinuesa**, Investigador Titular A definitivo, recibió el reconocimiento correspondiente a 10 años de servicios académicos en la Universidad.

La **M en C Socorro Gama**, Técnica Académica Titular B definitiva, recibió el reconocimiento correspondiente a 10 años de servicios académicos en la Universidad.

La **Q.F.B Lourdes Martinez**, Técnica Académica Titular A definitiva, recibió el reconocimiento correspondiente a 10 años de servicios académicos en la Universidad.

El **Licenciado Julio Martinez**, Técnico Académico Titular A definitivo, recibió el reconocimiento correspondiente a 10 años de servicios académicos en la Universidad.

Un equipo de alumnos de la Licenciatura en Ciencias Genómicas e investigadores del Centro obtuvieron una medalla de oro en la competencia iGEM (International Genetically Engineered Machines competition) organizada por el Massachusetts Institute of Technology (MIT).

El alumno de doctorado David Zamorano Sánchez recibió un reconocimiento por la mejor presentación oral en el 2º Congreso de Bioquímica y Biología Molecular de Bacterias.

PRODUCCION PRIMARIA

Artículos publicados en revistas internacionales con arbitraje

1. Acosta, J.L., Eguiarte, L.E., Santamaría, R.I., Bustos, P., Vinuesa, P., Martínez-Romero, E., Dávila, G. and González, V. 2011. "**Genomic Lineages of *Rhizobium etli* Revealed by the Extent of Nucleotide Polymorphisms and Low Recombination**". *BMC Evolutionary Biology* **11**: 305
2. Bevivino, A., Costa, B., Cantale, C., Cesarni, S., Chiarini, L., Tabacchini, S., Caballero-Mellado, J., Dalmastri, C. 2011. "**Genetic Relationships among Italian and Mexican Maize-rhizosphere *Burkholderia cenocepacia* Complex (BCC) Populations Belonging to *Burkholderia cenocepacia* IIB and BCC6 Group**". *BMC Microbiology* **11**: 228
3. Burbano, C.S., Liu, Y., Roesner, K.L., Reis, V.M., Caballero-Mellado, J., Reinhold-Hurek, B. and Hurek, T. 2011. "**Predominant *nifH* Transcript Phylotypes Related to *Rhizobium rosettiformans* in Field-Grown Sugarcane Plants and in Norway Spruce**". *Environmental Microbiology Reports* **3**(3): 383-389
4. Castro-González, R., Martínez-Aguilar, L., Ramírez-Trujillo, J.A., Estrada-de los Santos, P. and Caballero-Mellado, J. 2011. "**High Diversity of Culturable *Burkholderia* Species Associated with Sugarcane**". *Plant Soil* **345**(1-2): 155-169
5. Cervantes, L., Bustos, P., Girard, L., Santamaría, R.I., Dávila, G., Romero, D. and Brom, S. 2011. "**The Conjugative Plasmid of a Bean-nodulating *Sinorhizobium fredii* Strain is Assembled from Sequences of Two *Rhizobium* Plasmids and the Chromosome of a *Sinorhizobium* Strain**". *BMC Microbiology* **11**: 149
6. Cervantes-Rivera, R., Pedraza-López, F., Pérez-Segura, G. and Cevallos, M.A. 2011. "**The Replication Origin of a *repABC* Plasmid**". *BMC Microbiology* **11**: 158
7. Díaz-Méndez, R., Vargas, M.C., Villalobos, M.A., Peralta, H., Mora, Y., Encarnación, S., Girard, L. and Mora, J. 2011. "***argC* Orthologs from *Rhizobiales* Show Diverse Profiles of Transcriptional Efficiency and Functionality in *Sinorhizobium meliloti***". *Journal of Bacteriology* **193**(2): 460-472
8. Dunn, M.F. 2011. "**Anaplerotic Function of Phosphoenolpyruvate Carboxylase in *Bradyrhizobium japonicum* USDA110**". *Current Microbiology* **62**(5): 1782-1788
9. Estrada-de los Santos, P., Vacaseydel, N., Martínez-Aguilar, L., Cruz-Hernández, M.A., Mendoza-Herrera, A., Caballero-Mellado, J. 2011. "***Cupriavidus* and *Burkholderia* Species Associated with Agricultural Plants that Grow in Alkaline Soils**". *The Journal of Microbiology* **49**(6): 867-876

10. Friesen-Maren, L., Porter, S., Stark, S. C., von-Wettberg, E. J., Sachs, J.L., Martínez-Romero, E. 2011. "**Microbially Mediated Plant Functional Traits**". *Annual Review of Ecology Evolution and Systematics* **42**: 23-46
11. Gama-Castro, S., Salgado, H., Peralta-Gil, M., Santos-Zavaleta, A., Muñoz-Rascado, L., Solano-Lira, H., Jiménez-Jacinto, V., Weiss, V., García-Sotelo, J., López-Fuentes, A., Porrón-Sotelo, L., Alquicira-Hernández, S., Medina-Rivera, A., Martínez-Flores, I., Alquicira-Hernández, K., Martínez Adame, R., Bonavides-Martínez, C., Miranda-Ríos, J., Huerta, A.M., Mendoza-Vargas, A., Collado Torres, L., Taboada, B., Vega-Alvarado, L., Olvera, M., Olvera, L., Grande, R., Morett, E. and Collado-Vides, J. 2011. "**RegulonDB Version 7.0: Transcriptional Regulation of *Escherichia coli* K-12 Integrated within Genetic Sensory Response Units (Gensor Units)**". *Nucleic Acids Research* **39**: D98-D105
12. Guerra-Crespo, M., Perez-Monter, C., Janga, S.C., Castillo-Ramírez, S., Gutiérrez-Ríos, R.M., Joseph-Bravo, P., Pérez-Martínez, L. and Charli, J.L. 2011. "**Transcriptional Profiling of Fetal Hypothalamic TRH Neurons**". *BMC Genomics* **12**: 222
13. Gómez-Hernández, N., Reyes-González, A., Sánchez, C., Mora, Y., Delgado, M.J. and Girard, L. 2011. "**Regulation and Symbiotic Role of *nirK* and *norC* Expression in *Rhizobium etli***". *Molecular Plant Microbe-Interactions* **24**(2): 233-245
14. González-Silva, N., López-Lara, I.M., Reyes-Lamothe, R., Taylor, A.M., Sumpton, D., Thomas-Oates, J. and Geiger, O. 2011. "**The Dioxygenase-encoding *olsD* Gene from *Burkholderia cenocepacia* Causes the Hydroxylation of the Amide-linked Fatty Acyl Moiety of Ornithine-containing Membrane Lipids**". *Biochemistry* **50**(29): 6396-6408
15. Gyaneshwar, P., Hirsch, A.M., Moulin, L., Chen, W.M., Elliott, G.N., Bontemps, C., Estrada-de los Santos, P., Gross, E., Dos Reis, F.B., Sprent, J.I., Young, J.P. and James, E.K. 2011. "**Legume-Nodulating Betaproteobacteria: Diversity, Host Range, and Future Prospects**". *Molecular Plant Microbe- Interactions* **24**(11): 1276-1288
16. Higareda-Almaraz, J.C., Enríquez, M.R., Hernández, M., Resendis-Antonio, O. and Encarnación, S. (2011). "**Proteomic Patterns of Cervical Cancer Cell Lines, a Network Perspective**". *BMC Systems Biology* **5**: 96
17. Islas-Flores, T., Guillén, G., Alvarado-Affantranger, X., Lara-Flores, M., Sánchez, F. and Villanueva, M.A. 2011. "**PvRACK1 Loss-of-Function Impairs Cell Expansion and Morphogenesis in *Phaseolus vulgaris* L. Root Nodules**". *Molecular Plant Microbe-Interactions* **24**(7): 819-826
18. Keseler, I.M., Collado-Vides, J., Santos-Zavaleta, A., Peralta-Gil, M., Gama-Castro, S., Muñoz-Rascado, L., Bonavides-Martínez, C., Paley, S., Krummenacker, M., Altman, T., Spaulding, A., Spaulding, A., Pacheco, J., Latendresse, M., Fulcher, C., Sarker, M., Shearer, A.G., Mackie, A., Paulsen, I., Gunsalus, R.P. and Karp, P.D. 2011. "**EcoCyc: a**

Comprehensive Database of *Escherichia coli* Biology". *Nucleic Acids Research* 39: D583-D590

19. Landeta, C., Dávalos, A., Cevallos, M.A., Geiger, O., Brom, S. and Romero, D. 2011. **"Plasmids with a Chromosome-like Role in Rhizobia". *Journal of Bacteriology* 193(6): 1317-1326**
20. Medina-Rivera, A., Abreu-Goodger, C., Thomas-Chollier, M., Salgado, H., Collado-Vides, J. and Van Helden, J. 2011. **"Theoretical and Empirical Quality Assessment of Transcription Factor-binding Motifs". *Nucleic Acids Research* 39(3): 808-824**
21. Nava, E., Dávila, Y., Arellano, J., Ortiz, A., Alvarez, L., Marquina, S., Villareal, M.L. 2011. **"Genetic Transformation of *Solanum chrysotrichum* by *Agrobacterium tumefaciens* and the Production of Antifungal Saponins". *In Vitro Cellular and Developmental Biology-Plant* 47: 650-657**
22. Orduña, P., Cevallos, M.A., De León, S.P., Arvizu, A., Hernández-González, I., Mendoza-Hernández, G. and López-Vidal, Y. 2011. **"Genomic and Proteomic Analyses of *Mycobacterium Bovis* BCG Mexico 1931 Reveal a Diverse Immunogenic Repertoire against Tuberculosis Infection". *BMC Genomics* 12:493**
23. Ortega-Rodes, P., Ortega, E., Kleiner, D., Loiret, F.G., Rodes, R., Caballero-Mellado, J. 2011. **"Low Recovery Frequency of *Gluconacetobacter diazotrophicus* from Plants and Associated Mealbugs in Cuban Sugarcane Fields". *Symbiosis* 54: 131-138.**
24. Pech-Canul, A., Nogales, J., Miranda-Molina, A., Álvarez, L., Geiger, O., Soto, M.J. and López-Lara, I.M. 2011. **"FadD is Required for Utilization of Endogenous Fatty Acids Released from Membrane Lipids". *Journal of Bacteriology* 193(22):6295-6304**
25. Peralta, H., Guerrero, G., Aguilar, A. and Mora, J. 2011. **"Sequence Variability of Rhizobiales Orthologs and Relationship with Physico-Chemical Characteristics of Proteins". *Biology Direct* 6: 48**
26. Pereira, P., Ibañez, F., Rosenblueth, M., Etcheverry, M., Martínez-Romero, E. 2011. **"Analysis of the Bacterial Diversity Associated with the Roots of Maize (*Zea mays* L.) through Culture-Dependent and Culture-Independent Methods". *ISRN Ecology* Volume 2011, Article ID 938546**
27. Resendis-Antonio, O., Hernández, M., Salazar, E., Contreras-Martínez, S., Martínez-Batallar, Á.G., Mora, Y. and Encarnación, S. 2011. **"Systems Biology of Bacterial Nitrogen Fixation: High-throughput Technology and its Integrative Description with Constraint-Based Modeling". *BMC Systems Biology* 5:120**
28. Reyes, J., Gómez-Romero, L., Ibarra-Soria, X., Palacios-Flores, K., Arriola, L.R., Wences, A., García-Alonso, D., Boege, M., Dávila, G., Flores, M. and Palacios, R. 2011. **"Context-dependent Individualization of Nucleotides and Virtual Genomic**

- Hybridization Allow the Precise Location of Human SNPs". *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)* 108(37): 15294-15299**
29. Rogel, M.A., Ormeño-Orrillo, E. and Martínez-Romero, E. 2011. **"Symbiovars in Rhizobia Reflect Bacterial Adaptation to Legumes"**. *Systematic and Applied Microbiology* 34(2): 96-104
 30. Rosenblueth, M., Martínez-Romero, J., Reyes-Prieto, M., Rogel, M.A. and Martínez-Romero, E. 2011. **"Environmental Mycobacteria: a Threat to Human Health?"**. *DNA and Cell Biology* 30(9): 633-640
 31. Santos-Zavaleta, A., Gama-Castro, S. and Pérez-Rueda, E. 2011. **"A Comparative Genome Analysis of the RpoS Sigmulon Shows a High Diversity of Responses and Origins"**. *Microbiology-SGM*. 157: 1393-1401
 32. Silva-Sanchez, J., Garza-Ramos, J.U., Reyna-Flores, F., Sánchez-Pérez, A., Rojas-Moreno, T., Andrade-Almaraz, V., Pastrana, J., Castro-Romero, J.I., Vinuesa, P., Barrios, H. and Cervantesde, C. 2011. **"Extended-Spectrum β -Lactamase-producing Enterobacteriaceae Causing Nosocomial Infections in Mexico. A Retrospective and Multicenter Study"**. *Archives of Medical Research* 42(2): 156-162
 33. Thomas-Chollier, M., Defrance, M.D.C., Medina-Rivera, A., Sand, O., Herrmann, C., Thieffry, D. and van Helden, J. 2011. **"RSAT 2011: Regulatory Sequence Analysis Tools"**. *Nucleic Acids Research* 39: W86-W91
 34. Vences-Guzmán, M.Á., Guan, Z.Q., Ormeño-Orrillo, E., González-Silva, N., López-Lara, I.M., Martínez-Romero, E., Geiger, O. and Sohlenkamp, C. 2011. **"Hydroxylated Ornithine Lipids Increase Stress Tolerance in *Rhizobium tropici* CIAT899"**. *Molecular Microbiology* 79(6): 1496-1514
 35. Villaseñor-Toledo, T., Dávalos, A., Lozano, L.F., Romero, D. and García-de los Santos, A. 2011. **"Housekeeping Genes Essential for Pantothenate Biosynthesis are Plasmid-Encoded in *Rhizobium etli* and *Rhizobium leguminosarum*"**. *BMC Microbiology* 11:66
 36. Wiesner, M., Calva, E., Fernandez-Mora, M., Cevallos, M.A., Campos, F., Zaidi, M.B. and Silva, C. 2011. **"*Salmonella typhimurium* ST213 is Associated with Two Types of IncA/C Plasmids Carrying Multiple Resistance Determinants"**. *BMC Microbiology* 11:9
 37. Wisniewski-Dye, F., Borziak, K., Khalsa-Moyers, G., Alexandre, G., Sukharnikov, L.O., Wuichet, K., Hurst, G.B., McDonald, W.H., Robertson, J.S., Barbe, V., Calteau, A., Rouy, Z., Mangenot, S., Prigent-Combaret, C., Normand, P., Boyer, M., Siguier, P., Dessaux, Y., Elmerich, C., Condemine, G., Krishnen, G., Kennedy, I., Paterson, A.H., González, V., Mavingui, P. and Zhulin, I.B. 2011. **"Azospirillum Genomes Reveal Transition of Bacteria from Aquatic to Terrestrial Environments"**. *PLoS Genetics* 7(12):e1002430

Artículos en revistas NO indizadas

Cevallos, M. A y Puente, J. L. 2011. “**La Nueva Epidemia: Los Pepinos Presuntos Culpables**”. *¿Cómo ves?* Año 13, Número 154: 10-14

Cevallos, M. A. 2011. “**Sarampión en Corto**”. *¿Cómo ves?* Año 13, Número 156: 22-25

OTROS PRODUCTOS

Capítulos en Libros

Ormeño-Orrillo, E., Hungría, M., Martínez-Romero, E. 2011. “**Dinitrogen-Fixing Prokaryotes**”. *The Prokaryotes. Biodiversity and Ecology*. Springer-Verlag.

Barois, I., Negrete-Yankelevich, S., García, J.A., Santos, M., Alvarez-Sánchez, J., Castillo-Campos, G., Cram, S., Fragoso, C., Franco-Navarro, F., Martínez-Romero, E., Meza, E., Morón, M.A., Rodríguez, P., Rojas, P., Sosa, V., Trejo, D., Varela, L., Bueno-Villegas, J., Gómez, J.A. y Sormani, C. 2011. “**La Biodiversidad en el Suelo: Estudio de Caso en la Sierra de Santa Marta (Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas)**”. En: *La biodiversidad en Veracruz Estudio de Estado*, Ed. Andrea Cruz Angón. Vol. 1, pp. 271-283.

Salgado H., Martínez-Flores I., López-Fuentes A., García-Sotelo J., Porrón-Sotelo L., Solano H., Muniz-Rascado L., Collado-Vides J. 2011. “**Extracting Regulatory Networks of *Escherichia coli* from RegulonDB**”. Chapter in: *Bacterial Molecular Networks: Methods and Protocols*. Edited by Denis Thieffry; Jacques van Helden; Ariane Toussaint. Humana Press, Springer Science and Business Media, LCC.

Pappas, K.M. and Cevallos, M.A. 2011. “**Plasmids of the Rhizobiaceae and their Role in Interbacterial and Transkingdom Interactions**”. (Chapter 12). In: *Biocommunication in Soil Microorganisms*. Series: *Soil Biology*, Vol. 23 Witzany, Günther (Ed.) Springer 474 p.

Sachman-Ruíz, B., Contreras-Moreira, B., Zozaya, E., Martínez-Garza, C., and Vinuesa, P. 2011. Chapter 51. “**Primers4clades, a web server to design lineage-specific PCR primers for gene-targeted metagenomics**”. En: Frans J. de Bruijn (ed.), *Handbook of Molecular Microbial Ecology vol.I: Metagenomics and Complementary Approaches*. Wiley/Blackwell. Pages 441-452

Artículos en memorias

Toledo García, I., Martínez-Romero, E., Vázquez Perales, R., Islas Samperio, I., y García Barrios, R. “Plantaciones energéticas en Cuentepec: una alternativa para la producción sustentable de biomasa para consumo energético doméstico rural, para los biocombustibles modernos y para la restauración ambiental”. 3er Congreso Internacional de energías alternativas-CINEA 2011, en Santiago de Querétaro, Querétaro, México, Mayo 31- 3 de Junio de 2011.

Toledo García, I., Islas Samperio, J., y Martínez Romero, E. “Manejo de *J. curcas* (L) mexicanas e introducidas, en dos escenarios contrastantes y su caracterización con marcadores moleculares específicos”. VIII Reunión Nacional de la Red Mexicana de Bioenergía, Ciudad de México, Agosto 29 -2 de Septiembre de 2011.

Encarnación, S., Hernández, M., Resendis, O., Martínez-Batallar, G., Contreras, S., Meneses, N., Mendoza, G., Vargas, M.C., Heller, M., and Mora, Y. “Analysis of genome expression of *Rhizobium etli* in free living and plant associated symbiotic state”. 4th Congress of the Spanish Proteomics Society. New Trends in Proteomics. Segovia, Esp. Febrero, 2011.

PARTICIPACION EN CONGRESOS POR INVITACION

Internacionales

4th Congress of the Spanish Proteomics Society. New Trends in Proteomics. Segovia España. Febrero 8-11, 2011.

- Encarnación, S. “Analysis of genome expression of *Rhizobium etli* in free living and plant-associated symbiotic state”.

The VAAM Jahrestagung Karlsruhe, Germany, Abril 3-6, 2011.

- Geiger, O. “Biosynthesis and remodeling of bacterial membrane lipids”.

Bill & Melinda Gates Foundation Meeting on Enhancing Biological Nitrogen Fixation in Crop Plants. Seattle, WA, USA, Abril 20-21, 2011.

- Reddy, P.M. “ Genetic predisposition of rice for root nodule symbiosis”

Second OIST Summer School on Quantitative Evolutionary and Comparative Genomics, "Linkage and Recombination in Genome Sequences". Okinawa Institute of Science and Technology, Onna, Okinawa, Japón, Mayo 16 - Junio 3, 2011.

- Romero, D. “Gene Conversion: role of systems for initiation and migration of the Holliday junction”.

American Genetics Association Annual Symposium: Genomics and Evolution, Irapuato and Guanajuato, Gto., Mexico. Agosto 23-27, 2011.

- Vinuesa, P. “Genome-wide selection of highly informative PCR-amplicons for environmental and evolutionary microbiology studies”.

26° Congreso Brasileiro de Microbiologia y Latin America ISME Symposium 2011. Foz de Iguazu, Brasil, Octubre 2-6, 2011.

- Martínez-Romero, E. “Microbial Ecology in Mexico”
- Martínez-Romero, E. “From plants symbionts to insect endosymbionts: diversity and molecular interactions”.

International Symposium on Genetic Resources. León, Guanajuato, Octubre 12-15, 2011.

- Martínez-Romero, E. “Why do all plants have endophytes and rhizospheric bacteria? Their use as inoculants in agriculture”.

X-Meeting 2011 (7th International Conference of the Brazilian Association for Bioinformatics and Computational Biology (AB3C) and 3rd International Conference of the IberoAmerican Society for Bioinformatics (SoIBio)). Florianopolis, Brasil, October 12-15, 2011.

- Collado-Vides, J. “Editing and modeling knowledge on gene regulation of *Escherichia coli* K-12 within RegulonDB”

5th International *E. coli* Alliance (IECA). Cancún, Quintana Roo, México. Diciembre 5-9, 2011.

- Collado-Vides, J. “Editing and modeling knowledge on gene regulation of *Escherichia coli* K-12 within RegulonDB (IECA)
- Resendis, O. “Gene Regulatory Networks in the *Enterobacteriaceae*”

XVIth International Symposium on the Biology of Actinomycetes. Puerto Vallarta, México. Diciembre 11-15, 2011.

- Vinuesa, P. “Primers4clades, a Web Server to Design Lineage-Specific PCR Primers for Gene-Targeted metagenomics: A Case Study with Environmental *Mycobacteria*”.

Nacionales

III Congreso Mexicano de Ecología. Boca del Río, Veracruz. Abril 3 -7, 2011.

- Barois, I., Velásquez, E., Lavelle, P., Negrete-Yankelevich, S., García, J.A., Santos, M., Álvarez-Sánchez, J., Cram, S., Fragoso, C., Franco-Navarro, F., Fuentes, T., Martínez-Romero, E., Meza, E., Morón, M.A., Rodríguez, P., Rojas, P., Trejo, D., Varela, L., Bueno-Villegas, J., Gómez, J.A., Maldonado, C., Sormani, C. “La biodiversidad del suelo y la salud del ecosistema. El caso de la Sierra de Santa Marta, los Tuxtlas Veracruz”.
- Zozaya, E., Avila, A., Miranda, F. and Vinuesa P. “Análisis metagenómico de comunidades de rizobios en parches conservados y alterados de selva baja caducifolia”

Congreso Nacional de Genética 2011. Universidad de las Américas. Cholula, Puebla. México. Septiembre 28 – 30, 2011.

- Hernández G. “Genómica funcional del frijol (*Phaseolus vulgaris*): Fijación simbiótica de nitrógeno y respuesta a estrés abiótico”.

IV Simposio de espectrometría de masas, Proteómica celular y molecular. Puebla, Pue., México. Noviembre 2011.

- Resendis, O. "Why and how systems biology can contribute to genome scale explanation and prediction of metabolic phenotype in microorganisms".

Segundo Congreso de Bioquímica y Biología Molecular de Bacterias. Sociedad Mexicana de Bioquímica, A.C. Los Cocuyos, Huatusco, Ver., Noviembre 7-11, 2011

- López-Lara, I.M., Pech-Canul, A., Nogales, J., Miranda-Molina, A., Álvarez, L., Geiger, O. and Soto, M.J. “FadD is required for utilization of endogenous fatty acids released from membrane lipids”.
- Romero, D., Castellanos, M., and Yáñez, O. “Gene Conversion in *Rhizobium etli*: role of systems for initiation and migration of the Holliday junction”.

XXXVI Congreso Nacional de Genética Humana. Mérida Yucatán. Noviembre 16-19 , 2011.

- Encarnación S. “Genómica funcional de cáncer cérvico-uterino”.

XIV National Congress of Biochemistry and Plant Molecular Biology & 7th Symposium Mexico – USA. Campeche, Camp. México. Noviembre 29 – Diciembre 2, 2011.

- Hernández, G., Ramírez M., Naya, L., Aparicio-Fabre, R., Mendoza-Soto, A.B., Nova-Franco, B., Iñiguez, L.P., Valdés-López, O., Paul, S., Leija, A., Arellano, J., Fuentes, S.I., Guillén, G., Panzeri, D., Sparvoli, F., Girard, L., Reyes, J.L., O’Rourke, J.A., McClean, P.E., Jackson, S.A., Shoemaker, R.C., Vance, C.P. “Transcriptomics and global regulators of common bean: nodulation and response to abiotic stress”.
- Lara Flores, M., Reddy, K., Blanco, L., and Kumar, A.M. “Target of Rapamycin major regulator of root development and rhizobial symbiosis in *Phaseolus vulgaris*”.

Primer congreso de Biotecnología 2011. Tecnológico de Monterrey, Querétaro, Qro., México.

- Resendis, O. "Biología de sistemas y el estudio del fenotipo metabólico en microorganismos".

PRESENTACIONES LIBRES EN CONGRESOS

Internacionales

XII International Congress on Molecular Systems Biology (ICMSB XII) Leida, Spain. 8-12 Mayo, 2011.

- Alvarez-Vasquez, F., Riezman, H., Hannun, Y.A., Voit, E.O. “Mathematical Modeling and Validation of the Ergosterol Pathway in *Saccharomyces cerevisiae*”.

3er Congreso Internacional de energías alternativas-CINEA 2011. Santiago de Querétaro, Querétaro, México, Mayo 31 – Junio 3 Junio, 2011.

- Toledo García, I., Martínez-Romero, E., Islas Samperio, J., Rosas Ramírez, F. “Análisis del desempeño de 38 ecotipos de *J. curcas* en cultivos productivos y en la rehabilitación de terrenos degradados y su caracterización polifásica”.
- Toledo García, I., Martínez-Romero, E., Vázquez Perales, R., Islas Samperio, J., García Barrios, R. “Plantaciones energéticas en Cuentepec: una alternativa para la producción sustentable de biomasa para consumo energético doméstico rural, para los biocombustibles modernos y para la restauración ambiental”.

FEBS Advanced Lecture Course “Biomembrane Dynamics, from molecules to cells” Cargese-Corsica, France. Junio 20-30, 2011.

- Sahonero-Canavesi, D.X., Sohlenkamp, C., López-Lara, I.M., and O. Geiger. “Membrane lipid turnover in *Sinorhizobium meliloti* by intrinsic phospholipases A and a Lysophospholipase”.

Gordon Research Conference on Molecular and Cellular Biology of Lipids. Waterville Valley, NH, USA. Julio 17-22, 2011,

- García-Soriano, D.A., Sahonero-Canavesi, D.X., López-Lara, I.M., Geiger, O. “*Caulobacter crescentus*: a sphingolipid synthesis pathway”.
- Vences-Guzmán, M.A., Geiger, O., and Sohlenkamp, C. “Hydroxylated ornithine lipids increase stress tolerance in *Rhizobium tropici* CIAT899”.

Gordon Research Conference on Cell Biology of Metals Salve Regina University, Newport RI, USA. Julio 31-Agosto 5, 2011.

- Cubillas, C.A., Vinuesa, P., García de los Santos, A. “The novel CDF protein NepA, essential for nickel resistance in *Rhizobium etli* CFN42”.

Plant Biology 2011. Minneapolis, MN. USA. Agosto 6 – 10, 2011.

- Iñiguez, L.P, O'Rourke, J.A., Bucciarelli, B., Woody, J., Shoemaker, R.C., Hernández, G., Vance, C.P. "Identifying genes involved in nodulation and symbiotic nitrogen fixation (SNF) in *Phaseolus vulgaris* using RNAseq technology".
- Mendoza, A.B., Naya, L., Valdes-Lopez, O., Leija, A., Aparicio-Fabre, R., Ramírez, M., Reyes, J.L, Hernández, G. "Symbiotic nitrogen fixation in common bean under metal toxicity: response regulation by miRNAs".
- O'Rourke, J.A., Iñiguez, L.P., Bucciarelli, B., Woody, J.L., McClean, P.E., Jackson, S.A., Shoemaker, R.C., Hernández, G., Vance, C.P. "The transcriptome of common bean: more than nodulation".

III Congreso Latinoamericano de Agroecología, Oaxtepec, Morelos, México. Agosto 17-19, 2011.

- Ramírez Guerrero, J., Islas Samperio, J., Martínez-Romero, E., Toledo García I. "Evaluación de la producción de bioenergía y alimentos en sistemas agroforestales: El caso de Cuentepec".

I Congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal. XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (RELAR), Piriápolis, Maldonado, Uruguay. Septiembre 4-9, 2011.

- González-Paredes, Y., Ormeño-Orrillo, E., Mendoza-López, M.R., Almaraz-Suarez, J. J., Cruz-Sánchez, J.M. Ferrera-Cerrato, R., Martínez-Romero, E., Alarcón, A. "Tolerancia y posible degradación de fenantreno por *Rhizobium tropici* CIAT 899 en vida libre".
- Ribeiro, R., Hungria, M., Rogel, M.a., López-López, A., Ormeño-Orrillo, E., Martínez-Romero, E. "Taxonomía y filogenia de microsimbiontes de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) con el uso de la técnica MLSA (*Multilocus Sequence Analysis*)".

Congreso Internacional sobre Biocombustibles 2011. World Trade Center, Boca del Río, Veracruz. Octubre 12-14, 2011.

- Toledo García, I., Servín, L.E., Ormeño, E., Islas-Samperio, J., Rosas, F., R. García-Barrios, R., Martínez-Romero, E. "Manejo de *J. curcas* (L) mexicanas e introducidas y su caracterización con marcadores moleculares específicos".
- Vázquez Perales, R., Islas Samperio, J., Toledo García, I., Martínez-Romero, E., García Barrios, R., Aguillón Martínez, J. "Plantaciones energéticas en Cuentepec: alternativas de abastecimiento de leña rural, biocombustibles modernos y restauración ambiental".

5th International *E. coli* Alliance (IECA). Cancún, Quintana Roo, México. Diciembre 5-9, 2011.

- Balderas-Martínez, Y.I., Salgado, H., Pérez-Rueda, E., and Collado-Vides, J. “Strongly biased active holo-conformation of transcription factors in the *Escherichia coli* regulatory network”.
- Castro-Mondragon, JA., Medina-Rivera, A., Salgado, H., Contreras-Moreira, B., van Helden, J, Collado-Vides, J. “Novel computational predictions of regulons based on the observed autoregulation of the network”.
- Gama-Castro, S., Peralta-Gil, M., Weiss, V., Salgado, H., Solano-Lira, H., García-Sotelo, J.S., Alquicira-Hernández, K., Alquicira-Hernández, S., Porrón-Sotelo L., and Collado-Vides, J. “Genetic Sensory Response Units (Gensor Units) in RegulonDB”.
- Medina-Rivera, A., van Helden, J., Gama-Castro, S., Salgado, H., Collado-Vides, J. “Footprint-scan: Detecting conservation of regulatory interactions inside Gensor Units”.
- Salgado, H., Gama-Castro, S., Peralta-Gil M., Santos-Zavaleta, A., Muñoz-Rascado, L., Martínez-Flores, I., Solano-Lira, H., Weiss V., García-Sotelo, JS., Porrón-Sotelo, L., Alquicira-Hernández, S., Medina-Rivera, A., Alquicira-Hernández, K., Martínez-Adame, R., Salgado-Osorio G., López-Fuentes A., Del Moral-Chávez, V., Bonavides-Martínez, C., Jiménez-Jacinto, V., Collado-Torres, L., Keseler, I., Morett, E., and Collado-Vides J. “RegulonDB version 7.2.”
- Pannier, L., Peralta, M., Medina-Rivera, A., Marchal, K., Collado-Vides J. “An integrative approach to map the *E.coli* genotypic network into phenotypic profiles of simple and complex regulation”.

16th International Symposium on the Biology of Actinomycetes. Puerto Vallarta, Jalisco, México. Diciembre 11-15, 2011

- Sandoval-Calderón, M., Guan, Z., and Sohlenkamp, C. “Membrane lipid metabolism in *Streptomyces coelicolor*”.

SPASA 2011 Sao Paulo Advanced School of Astrobiology. Universidade de Sao Paulo Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas December 11- 20, 2011

- Servín Garcidueñas, L.E., Martínez Romero, E. “Extremophile diversity in Los Azufres geothermal field revealed by metagenomics”.

Nacionales

Primer Congreso de Alumnos de Posgrado, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, Mayo, 2011.

- Reyes-Pérez, A., Hernández-Ortiz, M., Martínez-Batallar, G., Taboada Castro, H., Pérez-Rueda, E., Aguirre-von-Wobeser, E., Aguilar-Vera, A., Encarnación Guevara, S. “Agregación celular en *Rhizobium etli* CE3 un punto de vista desde la proteómica”.

AGA Symposium 2011 Genomics and Biodiversity. Irapuato, Gto., México. Julio 23-26, 2011.

- González, V., Bustos, P., Lozano, L., Santamaría, R.I., Acosta, J.L., Rogel, M.A., Cevallos, M.A., Romero, D., Martínez, E., and Dávila, G. “Genomic and Symbiotic Lineages of *Rhizobium* that Nodulate and Fix Nitrogen in Common Bean”.

VIII Reunión Nacional de la Red Mexicana de Bioenergía. Cd. de México, Agosto 29 – Septiembre 2, 2011.

- Toledo García, I., Islas Samperio, J., Martínez Romero, E. “Manejo de *J. curcas* (L) mexicanas e introducidas, en dos escenarios contrastantes y su caracterización con marcadores moleculares específicos”.

Congreso Nacional de Genética 2011, Sociedad Mexicana de Genética. Cholula, Puebla. Septiembre 28-30, 2011

- Rosenblueth, M., Sayavedra, L., Roth, A., Martínez-Romero, E. “Coespeciación de las bacterias endosimbiontes de los insectos escama (*Hemiptera: Coccoidea*)”.

II Congreso de Bioquímica y Biología Molecular de Bacterias, Noviembre 7-11, 2011, Huatusco, Veracruz, Mexico.

- Bermúdez-Barrientos, J.R., Vences-Guzmán, M.A., and Sohlenkamp, C. “Glycolipid synthesis in *Agrobacterium tumefaciens* under phosphorus-limiting conditions”.
- Brom, S., Cervantes, L., Bustos, P., Girard, L., Santamaría, R.I., Dávila, G., Vinuesa P., and Romero, D. “The conjugative plasmid of a bean-nodulating *Sinorhizobium fredii* strain is assembled from sequences of two *Rhizobium* plasmids and the chromosome of a *Sinorhizobium* strain”
- Cervantes, L., Ponce, Y., and Brom, S. “Identification and characterization of the transfer region of plasmid pGR64a of *Sinorhizobium fredii* GR64”.
- Cevallos, M.A., Cervantes-Rivera, R., Pedraza López, F., Pérez Segura, G. “The replication origin of a *repABC* plasmid”.
- García-Soriano, D.A., Sahonero-Canavesi, D.X., López-Lara, I.M., Geiger, O. “*Caulobacter crescentus*: a sphingolipid synthesis pathway”.
- Hernández, R., Sohlenkamp, C., Brom, S., and D. Romero. “Characterization of the site-specific recombinase IntA encoded in plasmid p42a of *Rhizobium etli* CFN42”.
- Landeta, C., Dávalos, A., Brom, S., and Romero, D. “Essential roles of plasmid p42e in *Rhizobium etli* CFN42”.

- López-Lara, I.M., Pech-Canul, A., Nogales, J., Miranda-Molina, A., Álvarez, L., Geiger, O. and Soto, M.J. “FadD is required for utilization of endogenous fatty acids released from membrane lipids”.
- Pedraza López, F., Cevallos, M.A., “HSL production and regulation in *Sinorhizobium fredii* NGR234”.
- Pérez Segura, G., Pérez-Oseguera, A., Cevallos, M.A. “The *repAC* replication system of *Rhizobium leguminosarum* pRL7 plasmid is functional: implications regarding the origin and evolution of *repABC* plasmids”.
- Reyes-González, A., Zamorano-Sánchez, D., Rivera, P., and Girard, L. “Functional analysis of the two-component regulatory system ActSR in *R. etli* CFN42”.
- Rivera Urbalejo, A, Cevallos, MA. “Analysis *in vivo*: role of an antisense RNA in the incompatibility and negative regulation of the symbiotic plasmid of *R. etli*”.
- Sahonero-Canavesi, D.X., Sohlenkamp, C., López-Lara, I.M., and Geiger, O. “Membrane lipid turnover in *Sinorhizobium meliloti* by intrinsic phospholipases A and a lysophospholipase”.
- Sandoval-Calderón, M., Guan, Z., and Sohlenkamp, C. “Synthesis of cardiolipin derivative in *Streptomyces*”.
- Santamaría, R.I., Bustos, P., Lozano, L., Sepúlveda, O., Rodríguez, C., Fernández, J.L., Juárez, S., Guarneros, G., Dávila, G., and González, V . “Genomic Analysis of *Rhizobium etli* Bacteriophages”.
- Vences-Guzmán, M.A., Guan, Z., Geiger, O., and Sohlenkamp, C. “Function of ornithine lipids in *Agrobacterium tumefaciens*”.
- Zamorano-Sánchez, D., Reyes-González, A., Gómez-Hernández, N., Rivera, P., and Girard, L. “Identification of FikR, the response regulator that completes the *fixL-fixK* cascade in *Rhizobium etli* CFN42”.

XVII Reunión de Bioenergética y Biomembranas. Huatusco, Veracruz, México. Noviembre 13-18, 2011

- Pech-Canul, A., Nogales, J., Miranda-Molina, A., Álvarez, L., Geiger, O., Soto, M.J., López-Lara, I.M. “FadD es necesario para la utilización de ácidos grasos endógenos derivados de los lípidos de membrana”.
- Solís-Oviedo, R.L., Geiger, O., and Sohlenkamp, C. “Residuos de amino ácidos esenciales en fosfatidilcolina sintasa de *Sinorhizobium meliloti* y su topología de membrana”.

XIV National Congress of Biochemistry and Plant Molecular Biology & 7th Symposium Mexico – USA. Campeche, Camp. México. Noviembre 29– Diciembre 2, 2011.

- Altuzar Molina, A.R., Kumar Arthikala, M., Juárez, S., Ortiz-Berrocal, M., Silvente, S., Lara-Flores, M., González, V., Reddy, M. “Identification of the protein that interact with OsSYMRK and OSCCaMK, the key signaling elements in the development of mycorrhiza symbiosis in rice”.
- Aparicio-Fabre, R., Loredó-Guillén, M.M., Arellano, J., Leija, A., Guillén, G., Valdés-López, O., Girard, L., Sparvoli, F., Panzeri, D., Hernández, G. “A novel role of the transcriptional modulator PvTIFY in phosphorus deficiency signaling in common bean (*Phaseolus vulgaris*)”.
- Blanco, L., Reddy, L., and Lara, M. “Bean TOR (Target of Rapamycin) Gene: Isolation and Characterization”.
- Guillén, G., Contreras-Cubas, C., Mendoza-Soto, A.B., Naya, L., Iñiguez, L.P., Aparicio-Fabre, R., Contreras, X., Estrada, G., Reyes, J.L., Hernández, G., Sánchez, F. “Identification and validation of reference genes for microRNA RT-qPCR in *Phaseolus vulgaris* under abiotic stress”.
- Iñiguez, L.P., O’Rourke, J.A., Woody, J.L., Shoemaker, R.C., Hernández, G., Vance, C.P. “Identifying genes involved in nodulation and symbiotic nitrogen fixation (SNF) in *Phaseolus vulgaris* using RNAseq technology”.
- Medina-Andres, R., Ortiz-Berrocal, M., López-Sámamo, M., Altúzar-Molina, A.R., Silvente, S., Reddy, PM. “Functional analysis of the nodulation-specific transcription factors in promoting legume nodulin gene expression in rice”.
- Mendoza-Soto, A.B., Naya, L., Leija, A., Valdés-López, O., Paul, S., Aparicio-Fabre, S., Ramírez, M., Reyes, J.L., Hernández, G. “Common bean (*Phaseolus vulgaris*) - *Rhizobium tropici* symbiosis under aluminum toxicity: identification of responsive microRNAs”.
- Nova-Franco, B., Leija, A., Reddy, P.M., Paul, S., Ramírez, M., Reyes, J.L., Girard, L., Hernández, G. “Elucidating the regulatory role of microRNA: miR172 in common bean (*Phaseolus vulgaris*) nodules”.
- Ramírez, M., Guillén, G., Fuentes, S.I., Girard, L., Rivera, P., Valdés-López, O., Sparvoli, F., Panzeri, D., Hernández, G. “Transcriptome of common bean – *Rhizobium* symbiotic nitrogen fixation under oxidative stress”.
- Silvente Keller, S., Reddy, PM., Alvarez, E., Lara, F., Sanchez, M., and Zavala, G. “Functional analysis of arginine decarboxylase (ADC) in mediating drought tolerance and nodule development in common bean”.

- O'Rourke, J.A., Iñiguez, L.P., Bucciarelli, B., Woody, J.L., McClean, P.E., Jackson, S.A., Shoemaker, R.C., Hernández, G., Vance, C.P. "The transcriptome of common bean: Nodules to beans".

PARTICIPACION DIRECTIVA EN SOCIEDADES CIENTIFICAS.

- El Dr. Julio Collado Vides es Presidente de la Sociedad Iberoamericana de Bioinformática 2010-2012.
- El Dr. Sergio Encarnación Guevara es Presidente de la Sociedad Mexicana de Ciencias Genómicas. 2007 –
- La Dra. Esperanza Martínez-Romero es Presidenta del Comité Internacional de Taxonomía de *Rhizobium- Agrobacterium* (1996-) y fue elegida miembro del Board of Directors de la International Society for Microbial Ecology (ISME) a partir de marzo de 2011

PARTICIPACION EN COMISIONES DICTAMINADORAS O EVALUADORAS.

- **Dra. Susana Brom**
Integrante de la Comisión Dictaminadora del Área de Ciencias Exactas e Ingeniería de la Universidad Autónoma de Estado de Morelos. (Septiembre 2009 -).

Representante del personal académico en el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud. (Abril 2009 -).
- **Dr. Julio Collado Vides**
Evaluador internacional. FONCYT, Argentina. Proyectos de Plataformas Tecnológicas. 2011
- **Dr. Guillermo Dávila Ramos.**
Integrante de la Comisión Evaluadora del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo de la UNAM (PRIDE) del Centro de Ciencias Genómicas. Enero 2010 –Diciembre 2011
- **Dr. Otto Geiger**
Integrante de la Comisión Evaluadora del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo de la UNAM (PRIDE) del Instituto de Biotecnología. Junio 2009 a la fecha

Miembro de la Comisión Evaluadora del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo de la UNAM (PRIDE) del Centro de Ciencias Genómicas. Enero 2010 – Diciembre 2011
- **Dra. Georgina Hernández Delgado**
Integrante de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Ecología, UNAM. Agosto 2009 a la fecha.

Integrante del Comité Evaluador del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud. Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) – UNAM. Agosto, 2008 a la fecha.

- **Dr. Miguel Lara Flores**

Presidente de la Comisión Dictaminadora de Ciencias Biológicas de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán-UNAM, por parte del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas y de la Salud. Diciembre, 2008 a la fecha.

- **Dra. Isabel López Lara**

Evaluador Experto en la Subcomisión de Biotecnología y Ciencias Agropecuarias (Joven Investigador, Grupos de Investigación y Centroamérica). Convocatoria de Investigación Científica Básica 2010.

- **Dr. Jaime Mora Celis**

Evaluador de proyectos académicos del CONACYT a partir de 1978 a la fecha. Comisión de Ciencias Biológicas y de la Salud.

Evaluador de proyectos académicos del Fondo Clemente Estable ANII-Agencia Nacional de Investigación e Innovación-Uruguay, Montevideo

- **Dr. David Romero Camarena**

Integrante de la Comisión de Admisión de la Academia de Ciencias de Morelos, A. C., Enero, 2008 a la fecha.

Integrante de la Comisión Especial para evaluar el desempeño de los profesores con nivel IX en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Junio, 2010 a la fecha.

PARTICIPACION EDITORIAL EN REVISTAS INTERNACIONALES Y NACIONALES.

El Dr. Julio Collado Vides es Miembro del Comité Editorial del *Database Journal*.

El Dr. Michael Dunn es Miembro del Editorial Board del Área de Microbiología del *The Scientific World Journal*.

El Dr. Otto Geiger es Editor Asociado de la revista *BMC Microbiology*.

La Dra. Georgina Hernández Delgado fue nombrada Review Editor Revisor del *Frontiers in Plant Biotechnology* y Associate Editor del *Frontiers in Plant Genetics and Genomics*.

La Dra. Esperanza Martínez-Romero es Miembro de los Comités Editoriales del *Applied and Environmental Microbiology*, del *ISME Journal* y del *Systematic and Applied Microbiology*.

El Dr. Osbaldo Resendis es Review Editor del *Frontiers in Systems Biology* y miembro del Advisory Board de la *Encyclopedia in Systems Biology*.

DONATIVOS A PROYECTOS DE INVESTIGACION

INSTITUCION	RESPONSABLE	PROYECTO	VIGENCIA	MONTO EJERCIDO
CONACYT	Dr. Otto Geiger	Ciclos de lípidos membranales en Rizobias y sus contribuciones a la señalización.	12/12/2008 30/11/2011	326,922.62
CONACYT	Dra. Georgina Hernández Delgado	Vías de señalización en las respuestas de frijol al estrés abiótico.	01/10/2008 29/09/2011	295,334.32
CONACYT	Dr. Osbaldo Resendis Antonio	Biología de sistemas en <i>Rhizobium etli</i> : modelaje e integración con tecnología genómica.	01/10/2008 30/09/2011	76,362.15
CONACYT	Dr. Pedro Julio Collado Vides	Biología sintética: Dinámica y evolución de circuitos y módulos regulatorios en <i>E. coli</i> .	23/03/2010 25/10/2012	594,659.11
CONACYT	Dr. Miguel A. Cevallos Gaos	Control post-transcripcional y post-traducciona l de la replicación de un plásmido <i>repABC</i>	05/04/2010 04/04/2012	594,659.11
CONACYT (PROINNOVA)	Dr. Pedro Julio Collado Vides	Red de innovación en servicios de Genómica Computacional.	01/01/2011 30/01/2012	2,228,929.33
CONACYT	Dr. Pallavolu Maheswara Reddy	Integration of nodulation signalling pathway and assessment of its performance in promoting nitrogen fixing rhizobial symbiosis in rice.	07/04/2011 06/04/2014	292,419.01
CONACYT	Dr. Victor Manuel González Zúñiga	Determinación del Pangenoma de <i>Rhizobium etli</i> y su comparación con especies y biovariedades de <i>Rhizobium</i> simbioses del frijol común (<i>phaseolus vulgaris</i>)	11/04/2011 10/04/2014	176,888.50
CONACYT Bilateral México - Italia	Dra. Georgina Hernández Delgado	Caracterización de la mutante de frijol (<i>Phaseoulus vulgaris</i> L.) LPA-280-10 (Low phytic acid): Transcriptoma y análisis funcional de la respuesta a deficiencia de fósforo.	01/01/2009 – 31/12/2011	64,942.00
CONACYT	Dra. Esperanza Martínez Romero	Análisis taxonómico, filogenético y genómica comparativa de grupos de rizobios de interés biotecnológico.	11/05/10 – 10/05/11	61,680.93
DGAPA	Dra. Susana Brom Klanner	Transferencia horizontal y generación de diversidad en plásmidos de rhizobiaceas	01/01/2009 31/12/2011	199,999.16
DGAPA	Dr. Pedro Julio Collado Vides	STM-RegulonDB: una base de datos de la regulación genética de <i>Salmonella</i> entérica serovar <i>Typhimurium</i> .	01/01/2009 31/12/2011	199,999.98

DGAPA	Dr. Otto Geiger	Cambios del transcriptoma, del proteoma y de funciones causadas por lípidos de membrana.	01/01/2009 31/12/2011	199,999.99
DGAPA	Dra. María de Lourdes Girard Cuesy	Análisis de la expresión global mediada por los reguladores StoR y ActR en <i>Rhizobium etli</i> basado en ChiP-onchip.	01/01/2009 31/12/2011	189,970.25
DGAPA	Dra. Esperanza Martínez Romero	Diversidad y genómica de endófitos y endosimbiontes	01/01/2009 31/12/2011	198,904.03
DGAPA	Dr. Osbaldo Resendis Antonio	Modelación metabólica de cáncer y su integración con datos de proteoma.	01/01/2009 31/12/2011	158,813.01
DGAPA	Dr. Jaime Mora Celis	Análisis global de la adaptación funcional de <i>Rhizobium etli</i> mediante sustitución sistemática de genes.	01/01/2010 31/12/2012	198,999.23
DGAPA	Dr. Sergio Manuel Encarnación Guevara	Análisis del fosfoproteoma de <i>Rhizobium etli</i> en la vida libre y la simbiosis.	01/01/2010 31/12/2012	194,142.55
DGAPA	Dra. Georgina Hernández Delgado	Regulación transcripcional y post-transcripcional de la respuesta del frijol al estrés abiótico.	01/01/2010 31/12/2012	200,000.00
DGAPA	Dr. Miguel Lara Flores	Mecanismos de señalización por nitrógeno y carbono y su participación en el proceso simbiótico en leguminosas.	01/01/2010 31/12/2012	199,988.87
DGAPA	Dr. Miguel Ángel Ramírez Romero	Análisis del promotoroma dependiente del factor σ 70 en α -proteobacteria.	01/01/2010 31/12/2012	192,124.65
DGAPA	Dra. Sonia Teresa Silvente Keller	Participación de las poliaminas en la respuesta a la sequia de la fijación de nitrógeno en frijol.	01/01/2010 31/12/2012	194,806.70
DGAPA	Dr. Christian Sohlenkamp	Síntesis y funciones del fosfolípido cardiolipina en <i>Sinorhizobium meliloti</i>	01/01/2010 31/12/2012	200,000.00
DGAPA	Dr. Pablo Vinuesa Fleischmann	Diversidad y distribución ambiental de <i>Escherichia coli</i> y genes de virulencia indicadores de patotipos EPEC Y ETEC en ríos de Morelos con niveles contrastantes de perturbación antropogénica: aproximaciones metagnómicas y dependientes de cultivo.	01/01/2010 31/12/2012	199,811.33
DGAPA	Dr. Miguel Angel Carlos Cevallos Gaos	La percepción del quorum y el control del crecimiento y de la replicación en <i>Rhizobium</i>	01/05/2011 31/04/2013	169,916.75
DGAPA	Dr. Michael Frederick Dunn	Caracterización bioquímica y genética de la regulación de la biosíntesis de arginina en <i>Sinorhizobium meliloti</i> Rm1021.	01/05/2011 31/04/2013	131,780.25
DGAPA	Dr. Mario Ramírez Yáñez	Es la vía de señalización del factor de transcripción PvPHR1	01/01/2011 31/12/2013	83,632.97

		determinante para la tolerancia del frijol a la deficiencia de fósforo?		
National Institute Health-NIGMS National	Dr. Julio Collado Vides	Gene Regulation <i>E. coli</i> Database Integrated Modeling	09/01/2008 08/31/2012	3,423,578.84
SRI International	Dr. Julio Collado Vides	Encyclopedia of <i>E. coli</i> Genes and Metabolism.	30/06/2009 30/06/2012	521,748.63
Purdue University	Dr. Pedro Julio Collado	Mapeo y anotación extensos de transcriptoma de <i>E. coli</i>	30/09/2009 31/08/2011	150,800.43
Fundación PRODUCE de San Luis Potosí, A.C.	Dra. Esperanza Martínez Romero	Identificación, evaluación y producción de <i>Rhizobium</i> para Leucaena.	18/05/2011 17/05/2012	95,000.00

CONVENIOS PARA INVESTIGACION APLICADA O CONVENIOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA O PATENTES.

- **Dr. Jaime Mora Celis.** Convenio de Licenciamiento de Tecnología para la producción de biofertilizante para plantas basado en bacterias de *Rhizobium* con capacidad mejorada de fijación de nitrógeno con la empresa Asesoría Integral Agropecuaria y Administrativa, S.A. de C.V. Período Octubre 2003-Octubre 2013.
- **Dr. Jesús Caballero Mellado[†].** Convenio de Licenciamiento de Tecnología para la producción de biofertilizantes a base de Azospirillum para los cultivos de cereales con la empresa Asesoría Integral Agropecuaria y Administrativa, S.A. de C.V. Período Octubre 2002-Octubre 2012.
- La **Dra. Esperanza Martínez** y la **Dra. Ivonne Toledo** colaboran por el CCG en el convenio CCG-CIE-Gobierno del Estado de Morelos para la investigación de *Jatropha curcas* destinada a la producción de biodiesel.
- El **Dr. Julio Collado Vides** mantiene un convenio de colaboración con Grupo Ambar-UNAM para desarrollo de servicios bioinformáticos potencialmente comercializables y con Winter-UNAM para desarrollo de herramientas y análisis bioinformáticos de proyectos genómicos de secuenciación masiva, en colaboración con el Dr. Enrique Morett del IBT.

4. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA

GRADUADOS

Doctorado

Maritza Zavaleta Pastor

Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

“La fosfolipasa C PlcP (SMc00171) de *Sinorhizobium meliloti* degrada sus fosfolípidos bajo limitación de fósforo”.

Director de Tesis: Dr. Otto Geiger

28 de Enero, 2011

Nicolás Gómez Hernández.

Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

“Análisis de la Respuesta de *Rhizobium* a Especies Reactivas de Nitrógeno: Papel de las Enzimas Nir y Nor”.

Director de Tesis: Dra. María de Lourdes Girard Cuesy

4 de Marzo, 2011

Cristina Landeta Escamilla.

Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

“Identificación de genes esenciales para metabolismo en el plásmido p42e de *Rhizobium etli* CFN42”.

Director de Tesis: Dr. David Romero Camarena

1 de Julio, 2011

Napoleón González Silva

Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

“Biosíntesis y funciones de los lípidos de ornitina”.

Director de Tesis: Dr. Otto Geiger

5 de Diciembre, 2011

Luis Fernando Lozano Aguirre Beltrán

Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

"Evolución de Secuencias de Inserción en Poblaciones Nativas de *Rhizobium*".

Director de Tesis: Dr. Víctor González Zúñiga

9 de Diciembre, 2011

Tomás Villaseñor Toledo

Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM.

“Análisis funcional del plásmido p42f de *Rhizobium etli* CFN42”.

Director de Tesis: Dr. Alejandro Garcia de los Santos

15 de Diciembre, 2011.

Maestría

Laura Cervantes de la Luz

Maestría en Ciencias, UAEM.

“Identificación y caracterización de la región de transferencia del plásmido pGR64a de *Sinorhizobium fredii* GR64”.

Director de Tesis: Dra. Susana Brom Klanner

30 de Junio, 2011.

Licenciatura

Martín del Castillo Velazco Herrera.

Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM.

“Identificación de miRNAs codificados en el genoma de las variantes 16 y 18 del virus del papiloma humano”.

Director de Tesis: Dr. Sergio Encarnación Guevara

14 de Enero, 2011

Nadya Myroslava Chaira Alcaráz

Ingeniero Biotecnólogo, Instituto Tecnológico de Sonora.

"Participación de los genes de *Sinorhizobium fredii* en la capacidad conjugativa del pGR64a”

Director de Tesis: Dra. Susana Brom Klanner

28 de Marzo, 2011

María del Rocío Enríquez Gasca.

Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM.

“Análisis Global de la Expresión Proteica de Líneas Celulares de Cáncer Cérvico-Uterino”.

Director de Tesis: Dr. Sergio Encarnación Guevara

Junio 2011

Luis Pedro Iñiguez Rábago

Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM

“Bioinformatic analysis of RNAseq in *Phaseolus vulgaris*”.

Director de Tesis: Dra. Georgina Hernandez Delgado

Noviembre 14, 2011

Rigoberto Medina Andrés

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

“Transformación genética de arroz con factores de transcripción de leguminosas relacionados con el proceso simbiótico”

Director de Tesis: Dr. Pallavolu Majeshwara Reddy

Noviembre 2011

Luis Fernando Delgadillo.

Licenciatura en Ciencias Genómicas, UNAM.

“Dinámica proteómica en tumores de cáncer cérvico-uterino”.

Director de Tesis: Dr. Sergio Encarnación Guevara
22 de Noviembre 2011

PROGRAMA INSTITUCIONAL: CURSO PROPEDEUTICO

Organizado y Coordinado por: *Dr. Pablo Vinuesa F.*

Alumno	Institución de Procedencia	Tutor
<i>Semestre 2011-2</i>		
Enrique Paz Cortés	LCG-UNAM	Guillermo Dávila Ramos
Jorge Mendicutti Soto Santos	Fac. Biol.-UAEM	Alejandro García de los
Gabriela Oble Ortiz	Fac. Biol.-UAEM	María de Lourdes Girard C.
<i>Semestre 2012-1</i>		
Arturo Vera Ponce de León	Biol.- IPN	
Richa Nehta Sharma	Universidad India	Pallavolu Maheswara Reddy

DOCTORADO EN CIENCIAS BIOMEDICAS

Entidades participantes

Centro de Ciencias Genómicas
Instituto de Ecología
Instituto de Fisiología Celular
Instituto de Investigaciones Biomédicas
Instituto de Neurobiología
Instituto de Química
Facultad de Medicina

Tutores acreditados por el CCG

Tutores adscritos al CCG

Brom Klanner Susana	Inv. Tititular B	CCG
Cevallos Gaos Miguel Ángel	Inv. Tititular B	CCG
Collado Vides Pedro Julio	Inv. Tititular C	CCG
Dávila Ramos José Guillermo	Inv. Tititular C	CCG
Dunn Goelli Michael	Inv. Tititular A	CCG
Encarnación Guevara Sergio M	Inv. Tititular B	CCG
García de los Santos Alejandro	Inv. Tititular A	CCG
Geiger Otto	Inv. Tititular C	CCG
Girard Cuesy Maria de Lourdes	Inv. Tititular B	CCG
González Zúñiga Víctor Manuel	Inv. Tititular B	CCG
Hernández Delgado Georgina	Inv. Tititular C	CCG
Lara Flores Miguel	Inv. Tititular C	CCG
López Lara Isabel Maria	Inv. Tititular B	CCG
Maheswara Reddy	Inv. Tititular B	CCG
Martínez Romero Esperanza	Inv. Tititular C	CCG
Mora Celis Jaime	Inv. Emérito	CCG
Palacios de La Lama Rafael	Inv. Emérito	CCG
Ramírez Romero Miguel Ángel	Inv. Tititular A	CCG
Romero Camarena David René	Inv. Tititular C	CCG
Sohlenkamp Christian	Inv. Tititular A	CCG
Vinuesa Fleischmann Pablo	Inv. Tititular A	CCG

Tutores adscritos a otras entidades

Alagón Cano Alejandro	Inv. Tititular C	IBT
Aldana González Maximino	Inv. Tititular A	IF
Arias Ortiz Carlos Federico	Inv. Tititular C	IBT
Beltrán Núñez Ma. del Carmen	Inv. Tititular B	IBT
Covarrubias Robles Luis F	Inv. Tititular C	IBT
Darszon Israel Alberto	Inv. Tititular C	IBT
Dubrovsky Joseph	Inv. Tititular C	IBT

Espin Ocampo Elda Guadalupe	Inv. Tititular C	IBT
Garciarrubio G Alejandro	Inv. Asociado C	IBT
Garduño Juárez Ramón	Inv. Tititular B	IF
Gosset Lagarda Guillermo	Inv. Tititular B	IBT
Joseph Patricia Ileana	Inv. Tititular C	IBT
Martinez Mekler Gustavo C	Inv. Tititular C	IF
Merino Pérez Enrique	Inv. Tititular C	IBT
Miranda Ríos Juan	Inv. Tititular A	IIBM
Morett Sánchez Juan Enrique	Inv. Tititular C	IBT
Pérez Rueda Ernesto	Inv. Asociado C	IBT
Perez Martínez Leonor	Inv. Tititular A	IBT
Possani Postay Lourival D	Inv. Emérito	IBT
Puente García José Luis	Inv. Tititular C	IBT
Quinto Hernández Carmen	Inv. Tititular C	IBT
Reyes Taboada Jose Luis	Inv. Tititular B	IBT
Rocha Sosa Mario	Inv. Tititular B	IBT
Rosenstein Azoulay Yvonne	Inv. Tititular C	IBT
Sánchez Rodríguez Federico E	Inv. Tititular C	IBT
Soberón Mainero Francisco X	Inv. Tititular C	IBT
Treviño Santa Cruz Claudia	Inv. Tititular A	IBT
Zurita Ortega Mario Enrique	Inv. Tititular C	IBT

**PARTICIPACION DE LOS INVESTIGADORES EN COMITES TUTORALES
DE POSGRADO**

Tutor	Alumno	Programa	Entidad
Susana Brom	¹ Laura Cervantes	MC	FC-UAEM
	Cristina Landeta	DCB	CCG-UNAM
	Rogelio Hernández	DCB	CCG-UNAM
Miguel A. Cevallos	Alma R. Reyes	DC	FC-UAEM
	Fabiola Miranda	DCB	CCG-UNAM
	¹ Gabriela Pérez	DCB	CCG-UNAM
	¹ América Rivera	DCB	CCG-UNAM
	¹ Francisco Pedraza	DCB	CCG-UNAM
	¹ Ofelia Carreón	DCBq	IBT-UNAM
	Fernando Lara Rojas.	DCB	IFC-UNAM
	Arlet del Carmen Loza	DCB	CCG-UNA
	Zuemy Rodríguez	DCB	CCG-UNAM
	Marco Tulio Fernández	MCBq	IBT-UNAM
	Cecilia Contreras	MCBq	IBT-UNAM
	Celia Flores Ocampo	MCBq	IBT-UNAM
	Yossef López	MCBq	IBT-UNAM
	Marco Antonio Rodríguez	DCB	IE-CCG
	María G. Gonzáles Gtz.	DCBq	IBT-UNAM
	Alicia Huerta Chagoya	DCBq	IBT-UNAM
	Rafael Jaimes Arroyo	DCB	IFC-UNAM
Sara B. Martínez Luna	DCB	IBT-UNAM	
Humberto Malacat Gtz.	DCB	IE-CCG	
Melania Abreu Gonzáles	MCB	IIB-UNAM	
Stefany E. Morales G.	MCBq	IIB-UNAM	
Julio Collado	¹ Yalbi I. Balderas	DCB	CCG-UNAM
	¹ Alejandra Medina	DCB	CCG-UNAM
	¹ Lucía Pannier	DCB	CCG-UNAM
Guillermo Dávila	Santiago Sandoval	DCB	CCG-UNAM
	Fares Osam Yañez C	DCB	CCG-UNAM
	América Rivera	DCB	CCG-UNAM
	Gamaliel López	DCB	CCG-UNAM
Michael Dunn	Orlando Santillán	DCB	CCG-UNAM
	¹ Víctor M. Hernández	DCB	CCG-UNAM
Sergio Encarnación	Benjamín Moreno C.	DCEc	ECOSUR
	Martha Gutiérrez Román.	DCEc	ECOSUR
	¹ Emmanuel Salazar	DCB	CCG-UNAM
	¹ Andrés Andrade	DCB	CCG-UNAM
	¹ Alberto Checa	DCB	CCG-UNAM
	¹ Juan C. Higareda	DCB	CCG-UNAM
	¹ Abigail Trejo	DCB	CCG-UNAM
¹ Agustín Reyes Pérez	DCBiol	FC-UNAM	

	¹ Fátima B. Martínez	MCBq	IBT-UNAM
	¹ Luis F. Delgadillo	MCBq	IBT-UNAM
	Rafael Díaz Mendez.	DCB	CCG-UNAM
	Beatriz Castrejón Gallegos.	DCBiol	CM S.XXI
	Karla Martínez Gómez	DCBioq	IBT-UNAM
	Hugo Arreola	DCBiol	CM S.XXI
	Alma Rosa Escalona	DCB	IIBM-UNAM
	Miguel Mejía Mandujano.	DCBioq	IBT-UNAM
	César A. Aguilar	M. DCBioq	IBT-UNAM
	José Luis González	M. DCBioq	IBT-UNAM
	Sara G. Centeno L.	DCBioq	IBT-UNAM
	Alberto Luna V.	MCBq	IBT-UNAM
	Claudia Dorantes T.	DCB	CCG-UNAM
	Paola Toledo Ibelles	DCBioq	IBT-UNAM
	Olga L. Garibay C.	D.C	CBG-IP
	Claudia Dorantes T.	DCB	CCG-UNAM
Alejandro García	¹ Tomás Villaseñor T.	DCB	CCG-UNAM
	¹ Ciro A. Cubillas	DCB	CCG-UNAM
	¹ Jorge Mendicutti	DCB	CCG-UNAM
	Adán Trejo Rangel	DCB	CCG-UNAM
	Cyntia C. Méndez J.	MBt	CEIB-UAEM
Otto Geiger	¹ Maritza Zavaleta	DCB	CCG-UNAM
	¹ Napoleón González S.	DCB	CCG-UNAM
	Ángel de la Cruz Pech	DCB	CCG-UNAM
	Rosa Lidia Solís	DCB	CCG-UNAM
	Adriana Garibay H.	DCBq	IBT-UNAM
	María Fernanda Higareda	DCB	IIB-UNAM
	Francisco Pedraza López	DCB	CCG-UNAM
Ma. Lourdes Girard	¹ Nicolás Gómez H.	DCB	CCG-UNAM
	¹ David Zamorano S.	DCB	CCG-UNAM
	¹ Alma Reyes G.	DC	FC-UAEM
	¹ Patricia Rivera R.	MBt	UAM-I
	Rocío Castro	DBt	CEIB-UAEM
	Arnoldo Wong	DBt	CEIB-UAEM
	Laura Cervantes	MC	FC-UAEM
Victor González	¹ Luis Lozano A.	DCB	CCG-UNAM
	¹ José Luis Acosta.	DCB	CCG-UNAM
	Tania Rosas	DCB	CCG-UNAM
	Tabita Ramírez	DCB	CCG-UNAM
	Agustín Ávila	DCB	CCG-UNAM
	Zuemy Rodríguez	DCB	IBT-UNAM
	Alejandra Vargas Tah	DCBq	IBT-UNAM
	Marco A. Rogel	DCBiol	FC-UNAM
	Agustín Reyes	DCBiol	FC-UNAM
	Getzabeth González	DCBq	IBT-UNAM
	Brenda J. Sánchez S.	MCBq	IBT-UNAM

	Ana A. Vargas	DCBq	IBT-UNAM
Georgina Hernández	¹ Ana Belén Mendoza	DCB	CCG-UNAM
	¹ Bárbara Nova F.	DCB	CCG-UNAM
	Patricia Rivera R.	MBt	UAM-I
Miguel Lara	Alma Altúzar M.	DCBq	IBT-UNAM
	Aarón Barraza	DCBq	IBT-UNAM
	Ma. Carmen Orozco M.	DCBiol	U. Nicolaita
	Rigoberto Vicencio Pérez.	DCB	IE-UNAM
	Andrea San Juan Badillo	DCB	IE-UNAM
	Ana Gutiérrez Preciado	DCBq	IBT-UNAM
	Bertha Pérez Hernández	DCBq	IBT-UNAM
	Paulina Hernández S.	DCB	CIE-UNAM
Isabel López-Lara	¹ Ángel de la Cruz P.	DCB	CIE-UNAM
	Napoleón González	DCB	CCG-UNAM
	Miguel A. Vences	DCB	CCG-UNAM
Esperanza Martínez	¹ Aline López L.	DCB	CCG-UNAM
	¹ Martha G. López G	DCB	CCG-UNAM
	¹ Tania Rosas	DCB	CCG-UNAM
	¹ Luis E. Servín	DCB	CCG-UNAM
	¹ Tabita Ramírez	DCB	CCG-UNAM
	¹ Marco Antonio Rogel	DCBiol	FC-UNAM
	¹ Luis M. Bolaños A	DCB	CCG-UNAM
	¹ Berenice Jiménez	MCBq	IBT-UNAM
	¹ Yésica González P	MC	Col. Posgraduados
	Andrea Sabido Ramos	DCBq	IBT-UNAM
	Abigail Trejo Hernández	DCBq	IBT-UNAM
	Jonathan I. Rodríguez L.	DCBq	IBT-UNAM
	Wendy Aragón C.	MCBq	IBT-UNAM
	Georgina Cobian	MCBq	IBT-UNAM
	Uriel Gutiérrez Gomez	MCBq	IBT-UNAM
Jaime Mora	Rafael Díaz	DCB	CCG-UNAM
	Emmanuel Salazar	DCB	CCG-UNAM
Miguel A. Ramírez	¹ Gamaliel López	DCB	CCG-UNAM
	¹ Orlando Santillán	DCB	CCG-UNAM
	Martha López	DCB	CCG-UNAM
	Yalbi Balderas	DCB	CCG-UNAM
	Gabriela Pérez	DCB	CCG-UNAM
	Ciro Cubillas	DCB	CCG-UNAM
	Alma R. Reyes	DC	FC-UAEM
	José L. Rodríguez	DCB	CCG-UNAM
	Patricia Oliver	DCB	CCG-UNAM
	Nancy Rivera	DCB	CCG-UNAM
	Pablo Peláez H.	DCB	IIBM-UNAM
	Concepción Chino	MBiot	CIB-UAEM
	Liliana Medina	MCBq	IIB-UNAM
	Cyntia C. Méndez J.	MBt	CEIB-UAEM

	Ana Yanci Alarcón G	MC	FC-UAEM
Mario Ramírez Y.	¹ Gerardo Flores P	MC	FC-UAEM
	Marcos Paolinelli	MBt	CEIB-UAEM
Maheswara Reddy	¹ Alma R. Altúzar	DCBq	IBT-UNAM
	¹ Marlene Ortíz B	DCB	CCG-UNAM
	Ana Belén Mendoza	DCB	CCG-UNAM
	Bárbara Nova-Franco	DCB	CCG-UNAM
David Romero	¹ Rogelio Hernández	DCB	CCG-UNAM
	¹ Cristina Landeta	DCB	CCG-UNAM
	¹ Fares Osam Yañez C	DCB	CCG-UNAM
	Tomás Villaseñor	DCB	CCG-UNAM
	David Zamorano	DCB	CCG-UNAM
	Germán Bonilla	DCB	IE-UNAM
	Cristian Arriaga	DCB	IFC-UNAM
	Isis Trujillo	DCB	IIBM-UNAM
	Gamaliel López L.	DCB	CCG-UNAM
	Mariana Herrera	DCBq	IBT-UNAM
	José Alberto Hernández	DCBq	IBT-UNAM
	María Claudia Villicana	DCBq	IBT-UNAM
	Magdalena Wiesner	DCBq	IBT-UNAM
	Carmen Guadarrama	DCBq	IBT-UNAM
Christian Sohlenkamp	¹ Rosa L. Solís O	DCB	CCG-UNAM
	¹ Miguel A. Vences	DCB	CCG-UNAM
	¹ Mario Sandoval C	DCB	CCG-UNAM
	Diana Sahonero	DCB	CCG-UNAM
	Jorge Mendicutti Soto	DCB	CCG-UNAM
Pablo Vinuesa	¹ Fabiola Miranda S	DCB	CCG-UNAM
	¹ Bernardo Sachman R	DCB	CCG-UNAM
	¹ Agustín Ávila C	DCB	CCG-UNAM
	¹ Pablo Rodríguez B	DCB	CCG-UNAM
	Mario Alberto Martínez	DCB	IBT-UNAM
	Erick García M	DCB	IE-UNAM
	Enrique Scheinvar	DCB	IE-UNAM
	Santiago Ramírez	DCB	IE-UNAM
	Nancy Rivera	DCB	IBT-UNAM
	Williams A. Martínez	DCB	FM-UNAM
	Rocío Luguí Sorbitán	DCB	IE-UNAM
	Luisa B. Sandner	DCB	FM-UNAM
	Carmen Adriana Contreras	DCB	IBT-UNAM
	Israel Aguilar	DCBq	IBT-UNAM

¹Tutor principal

ESTUDIANTES DE POSGRADO

Doctorado en Ciencias Biomédicas

Alumno	Nivel	Comité Tutorial	Becario
Emmanuel Salazar	20° sem. Candidato a Doctor	¹ S. Encarnación, J. Mora, E. Morett	Ejerció beca CONACYT DGEP
José Luis Acosta	13° Sem Candidato a Doctor	¹ V. González, G. Dávila, L.E.Eguiarte	CONACYT
Bernardo Sachman	12° Sem Candidato a Doctor	¹ P. Vinuesa, E. Martínez, V. Souza	CONACYT
América Rivera	11° sem. Candidata a Doctora	¹ M. A. Cevallos, E. Morett, G. Dávila	CONACYT
Andrés Andrade	11° sem. Candidato a Doctor	¹ S. Encarnación, J. Nieto, G. Gosset	CONACYT
Rafael Díaz	10° sem. Candidato a Doctor	¹ J. Mora, S. Encarnación, G. Soberón	
Martha López	10° sem. Candidata a Doctora	¹ E. Martínez, M. Ramírez, J. Miranda	CONACYT
Gamaliel López	9° sem. Candidato a Doctor	¹ M.A Ramírez, G. Dávila, J. Miranda	CONACYT
Yalbi Balderas	9° sem. Candidata a Doctora	¹ J. Collado, M. Ramírez, E. Morett	CONACYT
Angel Pech	9° sem. Candidato a Doctor	¹ I. López, O. Geiger, M. Martínez	CONACYT
Gabriela Pérez	9° sem. Candidata a Doctora	¹ M. Cevallos, L. Segovia, M. Ramírez	CONACYT
Rosa Lidia Solís	8° sem. Candidata a Doctora	¹ Ch. Sohlenkamp, O. Geiger, A. Moreno	CONACYT
Alberto Checa	8° sem. Candidato a Doctor	¹ S. Encarnación, A. Zentella, M. Lizano	CONACYT
Juan Higareda	8° sem. Candidato a Doctor	¹ S. Encarnación, M. Salcedo, M. Lizano	CONACYT
Alejandra Medina	8° sem. Candidata a Doctora	¹ J. Collado, G. Gosset, E. Merino	CONACYT
Abigail Trejo	8° sem. Candidata a Doctora	¹ S. Encarnación, J. Nieto, E. Martínez	CONACYT
David Zamorano	8° sem. Candidato a Doctor	¹ M.L. Girard, D. Romero, J.L. Puente	CONACYT
Ciro Cubillas	7° sem. Candidato a Doctor	¹ A. García, M.A. Ramírez, M. Soberón	CONACYT
Tania Rosas	7° sem. Candidata a Doctora	¹ E. Martínez, V. González, L. Segovia	CONACYT

Orlando Santillán	7° sem. Candidato a Doctor	¹ M.A. Ramírez, G. Dávila, M. Soberón	CONACYT
Miguel Vences	7° sem. Candidato a Doctor	¹ Ch. Sohlenkamp, I. López, J. L. Puente	CONACYT
Agustín Ávila	6° sem. Candidato a Doctor	¹ P. Vinuesa, V. González, D. Piñero	CONACYT
Diana Sahonero	6° sem. Candidata a Doctora	¹ O. Geiger, C. Quinto, Ch. Sohlenkamp	CONACYT
Luis Servín	6° sem. Candidato a Doctor	¹ E. Martínez, G. Espín, F. Sánchez	CONACYT
Pablo Rodríguez-	6° sem. Candidato a Doctor	¹ P. Vinuesa, J. Puente, V. Souza	CONACYT
Tabita Ramírez	6° sem. Candidata a Doctora	¹ E. Martínez, V. González, M. Zurita	CONACYT
Rogelio Hernández	5° sem. Candidato a Doctor	¹ D. Romero, S. Brom, J. L. Puente	CONACYT
Ana Mendoza	5° sem. Candidata a Doctora	¹ G. Hernández, P. Maheswara J. L.Reyes	CONACYT
Francisco Pedraza	5° sem. Candidato a Doctor	¹ M.A. Cevallos, J. Puente, O. Geiger	CONACYT
Bárbara Nova	4° sem. Candidata a Doctora	¹ G. Hernández, J.L. Reyes, P. Maheshwara	CONACYT
Mario Sandoval	4° sem. Candidato a Doctor	¹ C. Sohlenkamp, G. Espín, L. Servín	CONACYT
Luis Bolaños	3° sem.	¹ E. Martínez, A. Alagón, J. Miranda	CONACYT
Fabiola Miranda	3° sem.	¹ P. Vinuesa, S. Brom, D. Piñero	CONACYT
Marlene Ortiz	2° sem.	¹ M. Pallavolu, F. Sánchez, M. Lara	CONACYT
Carlos Ramírez	2° sem.	¹ S. Encarnación, A. García , D. Arenas	CONACYT
Víctor Hernández	1° sem.	¹ M. Dunn, I. Hernández, A. Arreguín	CONACYT
Jorge Mendicutti	1° sem.	¹ A. Garcia, G. Espín, C. Sohlenkamp	CONACYT
Lucia Pannier	1° sem.	¹ J. Collado, E. Merino, M. Kathleen	CONACYT
Fares Yañez	1° sem.	¹ D. Romero, P. León, G. Dávila	CONACYT

Doctorado en Ciencias Bioquímicas (IBt-UNAM)

Alma Rosa Altúzar

M. Reddy

Ofelia E. Carreón M.A. Cevallos

Doctorado en Ciencias Biológicas (FC – UNAM)

Agustín Reyes Pérez S. Encarnación
Marco A. Rogel E. Martínez

Doctorado en Ciencias (FC-UAEM)

Alma R. Reyes M.L. Girard

Maestría en Ciencias Bioquímicas (IBt)

Fátima B. Martínez S. Encarnación
Jiménez Berenice Esperanza Martínez
Luis F. Delgadillo Sergio Encarnación
Eunice López F. Susana Brom

Maestría en Ciencias (FC-UAEM)

Gerardo Flores M. Ramírez

Maestría en Biotecnología (CEIB)

García Méndez Carmen Jesús Arellano

Maestría en Biotecnología (UAM-I)

Patricia Rivera R. ML. Girard

Maestría Colegio de Posgraduados, Montecillo, Texcoco, Edo. de México

Yessica González Esperanza Martínez

ESTUDIANTES DE LICENCIATURA

ALUMNO (Institucion)

Álvarez Ayala Erika (UPEM)
Arteaga Ide Alejandra Ivette (F.C. UAEM)
Bahena César (Lic. Biología UAEM)
Elizalde Contreras Miguel (Lic. Biología UAEM)
Flores Francisco (Lic. Biología UAEM)
Gutiérrez Hernández Rodrigo (E.T.L. UAEM)
López Sámano Mariana (Ing. Biotecnología UPEM)
Madrid Paulino Edgardo (F.C. UAEM)
Nava Castro Sebastián (Ing. Des. Rural. FCA, UAEM)

DIRECTOR DE TESIS

Sonia Silvente
Michael Dunn
Sonia Silvente
Sergio Encarnación
Esperanza Martínez
Susana Brom
Pallavolu M. Reddy
Michael Dunn
Ivonne Toledo

ESTUDIANTES DE LA LCG EN ACTIVIDAD DE INVESTIGACION PARA TITULACION

ALUMNO

Bermúdez Barrientos José Roberto
 Ibarra Ximena
 López Isaac
 Muñoz Felipe de Jesús
 Paz Cortés Enrique
 Ramos Madrigal Jazmín
 Reyes Jose
 Rios de Anda Mitzy
 Sandoval Carmen
 Zepeda Lisandra

RESPONSABLE

Christian Sohlenkamp
 Rafael Palacios
 Margarita Flores
 Margarita Flores
 Guillermo Dávila
 Pablo Vinuesa
 Rafael Palacios
 Sergio Encarnación
 Margarita Flores
 Margarita Flores

CURSOS O TÓPICOS SELECTOS IMPARTIDOS^{1,2}

Posgrado

Semestre 2011-2 (Febrero – Junio 2011)

Curso o Tópico	Programa Docente/ Institución	Profesores
<u>Cursos Fundamentales:</u> Biología de la Percepción del Quorum en Bacterias	DCB-UNAM	Dr. Miguel A. Cevallos
<u>Tópicos Selectos:</u> Genómica Vegetal	DCB-UNAM	Dra. Georgina Hernández Delgado Dr. Mario Ramírez Yañez Dr. José Luis Reyes T. Dr. Federico Sánchez R. Dra. Loreto Naya Dr. Carrol P. Vance Dr. Martin Crespi Dr. Douglas Cook
Introducción a R y Bioestadística	DCB-UNAM	Dr. Osbaldo Resendis A. LCG. Alejandra Medina R. LCG. Leonardo Collado T.
Formación, Función y Remodelación de Lípidos	DCB-UNAM	Dra. Isabel López L. Dr. Otto Geiger.

de Membrana

Dr. Christian Sohlenkamp

Introducción al modelado Molecular DCB-UNAM

Dr. Raúl Garduño J
Dr. José Correa B.
Dra. Georgina Hernández T.

Semestre 2012-1 (Agosto – Diciembre 2011)

Cursos Fundamentales:

Introducción a Unix con aplicación a la Bioinformática DCB-UNAM

L.I. Heladia Salgado Osorio
M.en C. Romualdo Zayas Lagunas

Principios de Programación en Perl DCB-UNAM

L.I. Heladia Salgado Osorio
LCG Orlando Santillán G.
Biol. Gamaliel López Leal
Dra. María Esperanza Martínez R.

Señales Moleculares en la Interacción Simbiótica de Bacterias con Eucariontes DCB-UNAM

Respuesta Bacteriana ante el Estrés DCB-UNAM

Dr. Christian Sohlenkamp

¹Se incluyen solo los cursos impartidos por académicos del CCG

² Se impartieron un total de 12 cursos en del DCB durante este período.

Licenciatura en Ciencias Genómicas^{1,2}

Semestre 2011-2 (Febrero-Junio, 2011)

<i>Curso</i>	<i>Semestre</i>	<i>Profesor/Ayudante</i>
Trabajo de Investigación 4,5,6 Seminario de Investigación 2 Tópico Selecto 3,4	8°	Nicole Dubilier Rafael Palacios Wolfgang Huber Yvonne Jane Rosenstein Mario Enrique Zurita Juan Carlos Martínez García Federico Sánchez Enrique Salas Vidal Luis Covarrubias Julio Augusto Freyre Elena Alvarez-Buylla Esperanza Martínez M Thomas P Gilbert Pablo Vinuesa Fleischmann Christian Sohlenkamp Carlos Federico Arias Sergio Encarnación Jean Philippe Enrique Marie Scott W. Lowe Pamela Silver Andrés Aguilera Timothy L. Bailey
Aplicaciones de la Genómica 3,4	6°	Lourdes Girard/ Hugo Sámano Rocío Dimínguez
Fronteras de la Genómica 3,4	6°	Rafael Palacios/ Rodrigo García
Genómica Integrativa 3,4	6°	Guillermo Dávila Margareta Boege Julio Collado
Bioinformática y Estadística 2	4°	Julio Collado/ Heladia Salgado
Genómica Humana	4°	Rafael Palacios/ Laura Gómez José Reyes

Matemáticas 4	4°	Julio Martínez
Computación	2°	Julio Freyre/ Ilse Valtierra
Genética	2°	David Romero/ Jorge Buendía
Matemáticas 2	2°	Margareta Boege/ Alejandro Granados
Principios de Evolución	2°	Guillermo Dávila/ Orlando Santillán

Semestre 2012-1 (Agosto - Diciembre, 2011)

<i>Curso</i>	<i>Semestre</i>	<i>Profesor/Ayudante</i>
Trabajo de Investigación 1,2,3 Seminario de Investigación 1 Tópico Selecto 1,2	7°	David Stern David Adams Félix Recillas Otto Geiger Miguel Ángel Ramírez Walter Fontana Alejandro Sanchez Judith Kimble Suthira Owlarn/Kerstin Gabriel del Rio Guerra Sergio Baranzini Julie Ahringer M. Thomas P. Gilbert Claudio Stern Ludovic Orlando Anjana Rao Adrian Krainer
Aplicaciones de la Genómica 1,2	5°	Lourdes Girard/ David Zamorano
Fronteras de la Genómica 1,2	5°	Rafael Palacios/ José Reyes Rodrigo Arzate
Genómica Integrativa 1	5°	David Romero/ José Antonio Alonso

Bioinformática y Estadística 1	3°	Verónica Jiménez/ Delfino García Heladia Salgado Luis José Muñíz Jair García Shirley Alquicira
Genómica Evolutiva 1	3°	Pablo Vinuesa/ Agustín Avila
Matemáticas 3	3°	Julio Martínez
Modelos Genómicos (Estadística R-Bioconductor)	3°	Laura Gómez
Bioquímica	1°	Otto Geiger
Biología Molecular	1°	Guillermo Dávila/ Orlando Santillán
Matemáticas 1	1°	Margareta Boege
Principios de Programación	1°	Julio Freyre Ilse Valtierra
Seminario 1	1°	Julio Collado Alejandra Medina Carlos Vargas

TALLERES IMPARTIDOS A ESTUDIANTES DE LA LCG EN EL 2011.

DNA Antiguo	Dr. Tom Gilbert, University of Copenhagen
Matemáticas Avanzadas	Dr. Adolfo Guillot, I. Matemáticas, UNAM
Modelaje	Juan Carlos Martínez García
iGEM	
Genómica Forense	

¹Se incluyen solo los cursos impartidos por académicos del CCG

² Se impartieron un total de 48 cursos en la LCG durante este período.

PARTICIPACION EN CURSOS (Horas o sesiones)

Dr. Jesús Arellano

Nombre del Curso: Biología Celular

Programa docente: Maestría en Bioquímica, Facultad de Ciencias, UAEM

Tema: Cloroplastos y Fotosíntesis

(4 horas)

Nombre del Curso: Estudio Multidisciplinario de Plantas Medicinales

Programa docente: Diplomado en Plantas Medicinales, CEIB-UAEM

Tema: Ingeniería Metabólica en Plantas

(4 horas)

Nombre del Curso: Biología Vegetal

Nivel: Licenciatura

Programa docente: Facultad de Ciencias Biológicas, UAEM

Temas: Fotosíntesis en Plantas y Transporte en Plantas

(8 horas)

Q.F.B. Sandra Contreras

Nombre del curso: Curso de Bioinformática

Programa docente: Maestría en Ciencias, UAEM

Tema: Proteómica.

(10 horas)

Dr. Sergio Encarnación

Nombre del curso: Biotecnología genómica.

Programa docente: Maestría en Ciencias, Centro de Biotecnología Genómica, IPN

(5 horas)

Nombre del curso: Ingeniería de vías metabólicas en bacterias

Programa docente: Doctorado en Ciencias Bioquímicas. IBT-UNAM

Tema: Proteómica una herramienta de la genómica funcional.

(4 horas)

Nombre del curso: Curso de Bioinformática.

Programa docente: Maestría en Ciencias. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Tema: Proteómica

(10 horas)

M en Bt Magdalena Hernández

Nombre del curso: Curso de Tecnología de alimentos

Programa docente: Licenciatura en Química Industrial. UAEM

Tema: Control de calidad en alimentos mediante la utilización de espectrometría de masas

(3 horas)

Nombre del curso: Curso de Bioinformática
Programa docente e institución: Maestría en Ciencias, UAEM
Tema: Proteómica.
(5 horas)

Nombre del curso: Microbiología de Alimentos
Programa docente: Técnicos Laboratoristas, UAEM.
Tema: Microbiología de hortalizas
(3 horas)

Dr. Alfonso Leija

Nombre del curso: Curso Propedéutico 2011
Programa docente: Licenciatura en Farmacia. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
(4 horas)

Dr. Humberto Peralta

Nombre del curso. Biotecnología Pecuaria.
Programa docente: Maestría en Ciencias Agropecuarias y Desarrollo Rural. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
(10 horas)

M en C. Marco Rogel

Programa docente: Posgrado. Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, Chis.
Tema: Librerías Genómicas
(40 horas)

Programa docente: Licenciatura en Biología, UAEM
Tema: Técnicas de separación de ácidos nucleicos
(10 horas)

M en IBB. Óscar Rodríguez

Nombre del curso: Biología I.
Programa docente: Bachillerato, Centro Cultural Iberoamericano.
(4 horas semanales)

Nombre del curso. Seminario de Biología I (Bioquímica)
Programa docente e institución. Centro Cultural Iberoamericano.
Programa docente: Bachillerato, Centro Cultural Iberoamericano.
(2 horas semanales)

Nombre del curso: Seminario de Biología II (Evolución y Ecología)
Programa docente: Bachillerato, Centro Cultural Iberoamericano.
(2 horas semanales)

Lic. Heladia Salgado

Nombre del curso: Unix Básico Aplicado a la Bioinformática
Institución: Empresa Grupo Ámbar. Cuernavaca, Morelos, México.
2 profesores participantes.

Dr. Pablo Vinuesa

Nombre del curso: Introducción a la Filoinformática
Programa docente: Máster en Genética Molecular y Biotecnología. Universidad de Sevilla, España
(25 horas)

Nombre del curso: Agentes infecciosos asociados a padecimientos emergentes y bioterrorismo.
Programa docente: Programa de Maestría de Salud Pública, INSP
Tema: Introducción a la genética de poblaciones y ecología de comunidades de agentes infecciosos.
(1 sesión)

Nombre del curso: Métodos Basados en el Análisis de ADN para la Detección e identificación de Microorganismos.
Programa docente: Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas, FQ-UNAM
Tema: Introducción a la inferencia filogenética: teoría y práctica
(6 horas)

Nombre del curso: Bioinformática
Programa docente: Maestría en Ciencias, Universidad Autónoma del Edo. de Morelos.
Tema: Métodos para análisis evolutivos
(5 horas)

Nombre del Curso: Actividades académicas del XV aniversario del Instituto de Ecología, UNAM
Tema: Introducción a la Filogenómica.
(24 horas)

Nombre del curso: Taller Latinoamericano de Evolución Molecular
(12 días)

Asesorías de Servicio Social.

Dra. Susana Brom

Nombre del alumno: Adriana Cerón López
Programa docente: Técnico Laboratorista, UAEM.
Julio - Diciembre, 2011.

Dr. Miguel Angel Cevallos

Nombre del alumno: Óscar Fernández Taboada

Programa docente: Facultad de Ciencias Biológicas, UAEM
Octubre 2011 -

Dr. Michael Dunn

Nombre del alumno: Edgardo Madrid Paulino
Programa docente: Facultad de Ciencias Biológicas, UAEM
Enero – Agosto, 2011

Dra. Lourdes Girard

Nombre del alumno: Dania Q. Benítez Ramírez.
Programa docente: Técnicos Laboratoristas, UAEM
Febrero – Julio, 2011

Nombre del alumno: Carlos A. Díaz Megía
Programa docente: Técnicos Laboratoristas, UAEM
Julio – Diciembre, 2011

Dra. Georgina Hernández, Dr. Mario Ramírez

Nombre del alumno: Mario Arellano Bustos
Programa docente: Técnicos Laboratoristas, UAEM
Julio – Diciembre, 2011

Dr. Miguel Lara

Nombre del alumno. Elisabeth Saucedo Arellano
Programa docente: Ingeniería en Biotecnología, UPEMOR.
Octubre 2010 – Marzo, 2011

Dr. Jaime Mora, Dr. Hermenegildo Taboada

Nombre del alumno: Yamile Zulema Vázquez Mojica
Programa docente:: Técnicos Laboratoristas, UAEM
Julio-Diciembre, 2011

Nombre del Alumno: Gerson Mora Bucio
Programa docente:: Técnicos Laboratoristas, UAEM
Julio - Diciembre, 2011

Nombre del Alumno: Beatriz Mariana Olivares Urbano
Programa docente:: Técnicos Laboratoristas, UAEM
Julio – Diciembre, 2011

Nombre del Alumno: Flor Magali Rodríguez Soto
Programa docente:: Técnicos Laboratoristas, UAEM
Julio – Diciembre, 2011

M en CBq. Socorro Gama

Nombre del alumno: Itzel López Mendoza

Programa docente: Ingeniería en Biotecnología, UPEMOR.
Septiembre 2011 -

M en C. Marco Rogel

Nombre del alumno: Francisco Flores Galicia
Programa docente: Facultad de Ciencias Biológicas, UAEM
Enero-Julio, 2011

Dra. Sonia Silvente

Nombre del alumno: Gabriel Quintero Bustos
Programa docente: Técnicos Laboratoristas, UAEM
Febrero – Octubre, 2011.

SUPERACION ACADEMICA DE LOS TECNICOS ACADEMICOS.

- **Estudios de Posgrado:**

Laura Cervantes de la Luz.	Maestría en Ciencias, UAEM
Rafael Díaz Méndez	Doctorado en Ciencias Biomédicas, UNAM
Marco A. Rogel Hernández	Doctorado en Ciencias Biológicas, UNAM

- **Programa PASPA-DGAPA:**

M en C. Ángeles Perez. Estancia de Investigación con la Dra. Barbara Funnell del Laboratorio de Genética Molecular, Universidad de Toronto, Canadá. 1º de Julio al 31 de Agosto, 2011

Dr. Humberto Peralta. Estancia de Investigación con el Dr. Michael Travisano del Departamento de Ecología, Evolución y Conducta, Colegio de Ciencias Biológicas, Universidad de Minnesota, St. Paul, MN. 1º de Julio a 30 de Septiembre, 2011.

- **Cursos:**

Carmen Vargas. **Educational Session: “Fundamentals in Proteomics.”** New trends in Proteomics. Segovia, Esp. 8 de Febrero, 2011.

Víctor del Moral. **Grid Computing Center of the Americas Workshop.** Instituto de Ciencias Nucleares, UNAM. 8 – 10 de Febrero, 2011

Víctor del Moral. **Curso itil® v3 Fundations – Fundamentos de Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información.** Empresa Pink Elephant. 28 de Febrero 28 – 4 de Marzo, 2011

Heladia Salgado. **Curso-Taller Planeación Didáctica.** Universidad La Salle. 25 de Abril al 7 de Mayo, 2011.

Sandra Contreras. **EMBL-EBI Proteomics Roadshow**. UNAM, México. 2 al 6 de Mayo, 2011

Heladia Salgado y Víctor del Moral. **Curso Modelo MoProSoft Nivel 2**. JPE Consultores. Junio-Agosto 2011.

Ángeles Moreno y Marisa Rodríguez. **"Introducción a Unix con aplicación a la Bioinformática"** CCG – UNAM. Del 9 de Septiembre al 25 de Noviembre, 2011

- **Curso organizados por el CCG.** La Secretaría Técnica del CCG, a cargo del Dr. Víctor González, organizó dos cursos para todo el personal:
 - 1) **Inducción a la Protección Civil- Contraincendios**
Extinción: Sotelo Ortiz Extintores
Auditorio “Guillermo Soberón” del CCG, UNAM.
Marzo, 2011
 - 2) **Primeros Auxilios.**
Extinción: Sotelo Ortiz Extintores
Auditorio “Guillermo Soberón” del CCG, UNAM.
Mayo de 2011

5. INTERCAMBIO ACADEMICO

PARTICIPACION EN ORGANIZACION DE CONGRESOS.

El **Dr. Christian Sohlenkamp** formó parte del Comité organizador del “2º Congreso de Bioquímica y Biología Molecular de Bacterias”. Huatusco, Ver. México. 7 - 11 Noviembre, 2011

El **Dr. Miguel Lara** formó parte del Comité organizador del “XIV Congreso Nacional de Bioquímica y Biología Molecular de Plantas y 7th Symposium México-USA”. Campeche, México. 22 – 26 de Noviembre, 2011

PARTICIPACION EN ORGANIZACION DE EVENTOS ACADEMICOS NACIONALES

Rafael Palacios. Organizador del International Program “Frontiers in Genomics”. Cuernavaca, Mor. Enero – Diciembre, 2011.

Lourdes Girard, Georgina Hernández, David Romero. Organizadores del CCG Thirtieth Anniversary Commemorative Symposium “From Nitrogen Fixation to Genomic Sciences”. Centro de Ciencias Genómicas, Cuernavaca, Mor. 15 al 17 de Noviembre de 2011

INVESTIGADORES VISITANTES

Investigador Responsable

Visitante.

Dr. Julio Collado Vides

Dr. Luis Arturo Medrano. Computational Genomics Group UCLA-DOE Institute for Genomics and Proteomics, Los Angeles CA. 5 - 15 Mayo, 2011

Dr. Cei Abreu, Langebio CINVESTAV, Irapuato, Gto., 9 - 13 Mayo, 2011.

Dr. Agustino Martínez Antonio, Langebio CINVESTAV, Irapuato, Gto., 9 - 13 Mayo, 2011.

Dr. Bruno Contreras Moreira, Estación Experimental de Aula Dei /CSIC, Zaragoza, España. 14 - 18 Mayo, 2011.

Dra. Georgina Hernández

Dr. Douglas Cook. University of California-Davis, USA. 7– 8 Marzo, 2011

Dr. Ann Hirsch. University of California – Los Angeles, USA. 24 Mayo, 2011

Dr. Dirk Inzé. VIB. Dept. Plant Sciences, Ghent University, Belgium. 29 – 31 de Agosto, 2011.

Dr. Francesca Sparvoli. Instituto di Biologia y Biotecnologia Agraria (IBBA, CNR), Italia. 28 Octubre– 18 Noviembre, 2011

Dra. Esperanza Martinez

Dra. Jesiana Batista. Programa de Cooperación Bilateral México - Brasil. 7 - 31 Enero, 2011.

Dra. Lucía Clapps. Argentina. 24 - 25 Mayo, 2011.

CICLOS DE CONFERENCIAS INSTITUCIONALES

Frontiers in Genomics

Walter Fontana

Dept. of Systems Biology. Harvard Medical School. Boston MA. USA.
“Modeling for the post-genomic age”
Febrero 14, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Ruth Nussinov

National Cancer Intitute, Computacional Structural Biology Group, Frederick, MD, USA.
“Protome scale prediction of protein-protein interactions using interface structures”
Febrero 21. Auditorio IBT

John Novembre

University of California los angeles, department of ecology and evolutionary biology. Los angeles CA, USA.
“Human population structure in the genomics era: Geography, admixture, and rare alleles”
Febrero 28, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Douglas Cook

Department of plant Pathology, College of agricultural and environmental Sciences genomics facility, UC Davis, USA
“Elucidating the symbiotic signaling pathway in legumes”
Marzo 7, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Eugene Myers

HHMI. Janelia Farm Research Campus, Ashburn, VA, USA.
“Building atlases using genetics and light microscopy”
Marzo 14, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Cristina Valdiosera

Department of Biology, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
“Molecular Hunt”
Abril 4, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Claudio Stern

Dept. Cell and Developmental Biology, University College London, London UK.

“Making a brain: a molecular dissection of neural induction”

Abril 11, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Don Cleveland

Ludwig Intitute for Cancer research, La Jolla, CA, USA.

“Guarding the genome: centromeres, aneuploidy and tumorigenesis”

Mayo 2, Auditorio IBT

Christopher Vakoc

Cold Spring Harbor Laboratory, Cold Spring Harbor, NY, USA

“Epigenetic vulnerabilities in acute myeloid leukemia”

Mayo 16, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Stan Fields

HHMI. Departament of Genome Sciences and Medicine, University of Washington. Seattle, WA, USA.

“Deep mutational screening to analyze protein function”

Mayo 30, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Edward M. Marcotte

Institute for Cellular and Molecular Biology. The University of Texas at Austin and Center for Systems and Synthetic Biology, Austin, Texas USA.

“Deaf plants, bleeding yeast and other surprising disease models from deeply conserved gene networks”

Agosto 16, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Dimitri A. Petrov

Department of Biology, Stanford University. Stanford, CA. USA.

“Genomic studies of adaptation in Drosophila and humans”.

Agosto 23, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Dirk Inzé

Scientific Director and Head of Department. VIB Department of Plant Systems Biology University of Ghent, Ghent, Belgium

"Mechanisms regulating leaf size"

Agosto 30, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Harmit S. Malik

HHMI. Fred Hutchinson Cancer Research Center.

Seattle, WA. USA.

“Molecular arms races between viral and primate genomes”

Septiembre 6, Auditorio IBT.

Penelope E. Bonnen

Department of Molecular and Human Genetics. Baylor College of Medicine. Houston, TX, USA.
“From genomes to diagnosis and treatment: a roadmap for personalized medicine”.
Septiembre 13, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

David L. Spector

Director of Research Cold Spring Harbor Laboratory. Cold Spring Harbor, NY. USA.
“Nuclear Organization and the Dynamics of Gene Expression”.
Septiembre 20, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

David O. Morgan

Department of Physiology. University of California, San Francisco. San Francisco, CA USA.
"The control of chromosome separation in mitosis"
Septiembre 27, Auditorio “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Michael Schatz

Cold Spring Harbor Laboratory. Simons Center for Quantitative Biology. Cold Spring Harbor, NY, USA.
“Cloud Computing and the DNA Data Race”
Octubre 4, “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Ashby J. Morrison

Chromatin Biology Laboratory. University of Stanford. Stanford CA, USA
“Dynamics of Chromatin Remodeling”
Octubre 18, “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Thomas R. Gingeras

Head of Functional Genomics. Spring Harbor Laboratory. Cold Spring Harbor, NY.
“Important lessons from complex genomes”
Octubre 25, “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

Peter D. Nagy

Department of Plant Pathology
University of Kentucky. Lexington, Kentucky, USA.
Systems biology meets cell biology: identifying the functions of host factors in virus replication”.
Noviembre 8. Auditorio IBT

Raffaella Sordella

Cold Spring Harbor Laboratory. Cold Spring Harbor, NY. USA.
"Addiction to Oncogenes--the Achilles Heal of Cancer".
Noviembre 22, “Dr. Guillermo Soberón”, CCG.

**Congreso de Estudiantes de Posgrado en Ciencias UNAM Campus Morelos
24 – 25 de Mayo, 2011**

Yalbi Balderas Martínez. “Transcriptional regulation in *Escherichia coli* K12 is mediated by transcription factors that prefer a *holo* conformation.

Alejandra Zayas del Moral. Señalización entre la autofagia y la respuesta a proteínas no plegadas durante el proceso de nodulación en *Phaseolus vulgaris*.

Arlet Loza Huerta. Regulación de la movilidad del espermatozoide del erizo de mar por aumentos de la [AMPC]i y la fosforilación de proteínas

Julio César Chávez Zamora. Estudio de transportadores de Cl⁻ en espermatozoides de ratón.

Rafael Verduzco-Vázquez. Construyendo modelos semicontinuos de redes de señalización en forma automática.

Rosa Lidia Solís Oviedo. Essential amino acid residues in *Sinorhizobium meliloti* phosphatidylcholine synthase and membrane topology.

Rogelio Hernández. Caracterización de la recombinasa sitio específica IntA codificada en el plásmido p42a de *Rhizobium etli* CFN42

Mario Sandoval-Calderón. Síntesis de fosfolípidos y sus modificaciones en bacterias del género *Streptomyces*

Agustín B. Ávila Casanueva. Diversidad genética de las comunidades de rizobios en la Sierra de Huatla de Morelos.

Orlando Santillán. Identificación de la región responsable de la laxitud del factor σ primario *Rhizobium etli*

Bárbara NovaFranco. La regulación post-transcripcional por miRNAs del desarrollo de los nódulos de frijol (*Phaseolus vulgaris*) y/o de su respuesta al estrés nutricional.

Miguel Á. Vences Guzmán. Hydroxylated ornithine lipids increase stress tolerance in *Rhizobium tropici* CIAT899

Gamaliel López-Leal. Análisis del sigmulon dependiente de RpoH en *Rhizobium etli*

Cristina Landeta. Cromosomas secundarios en Rhizobia

Guadalupe Sosa-Valencia. Caracterización de nuevos microRNAs de frijol y su participación ante déficit hídrico.

Ana Alicia Sánchez-Tusie. ¿Qué pasa con el calcio cuando el espermatozoide encuentra al óvulo?

Ángel Pech-Canul. La acil-CoA sintetasa (SMc02162) se requiere para la reutilización ácidos grasos endógenos en *Sinorhizobium meliloti*.

Ana Belén Mendoza. Los microRNAs como reguladores de la respuesta de frijol al estrés por toxicidad por metales.

Ciro Cubillas-Ramírez. Las proteínas NrpA y CrpA confieren resistencia a Níquel y Cobalto en *Rhizobium etli*

David Zamorano. En *R. etli* CFN42 la expresión de *fixKf* es activada por un regulador de la respuesta atípico.

Tania Rosas Pérez. Genómica de la flavobacteria endosimbionte de los insectos de la familia Margarodidae.

Laura Cervantes. Identificación y caracterización de la región de transferencia del plásmido pGR64a de *Sinorhizobium fredii* GR64

Cynthia C. Méndez. Búsqueda de factores sigma de *Rhizobium etli* relacionados con la respuesta a xenobióticos y estrés oxidativo.

Diana X. Sahonero-Canavesi. Actividades en *Sinorhizobium meliloti* que degradan a los fosfolípidos y liberan ácidos grasos.

Pablo Rodríguez Bucheli Torres Torija. Diversidad, genética evolutiva y distribución ambiental de *Escherichia coli* y de genes de virulencia indicadores de patotipos EPEC y ETEC ríos en Morelos con diversos grados de contaminación residual.

Ana Yanci Alarcón González. Identificación de factores sigma relacionados con la sobrevivencia en fase estacionaria de *Rhizobium etli*.

**30 Years Symposium “From Nitrogen Fixation to Genomic Sciences”
15 - 17 de Noviembre, 2011**

Chair: David Romero

Rafael Palacios. Centro de Ciencias Genómicas, UNAM. México
“Constitutive and somatic variation in the human genome”.

Julio Collado. Centro de Ciencias Genómicas, UNAM. México
“Genome modeling”.

Michael Savageau. University of California at Davis. USA
“A generic define of phenotype and characterization of the phenotypic repertoire in system design space?”

Chair: Pablo Vinuesa

Esperanza Martínez. Centro de Ciencias Genómicas, UNAM. México
“Microbial Ecology”.

Juan Sanjuan. Estación Experimental del Zaidín, CSIC. Spain

Peter Young. University of York, England. UK
“Population genomics of Rhizobium: an exploration of space”

Chair: Victor González

Hauke Henecke. Institut f. Mikrobiologie. Zürich, Switzerland
"New facets of bacteroid function in root-nodule symbiosis"

Guillermo Dávila. Centro de Ciencias Genómicas, UNAM. México
“Structural genomics and evolution”.

Susana Brom. Centro de Ciencias Genómicas, UNAM. México
“Genome organization and plasticity”.

Sergio Encarnación. Centro de Ciencias Genómicas, UNAM. México
“Metabolic global analysis”

Chair: Miguel A. Cevallos

Eva Kondorosi. Institute for Plant Genomics, Human Biotechnology and Bioenergy, Hungary
“Plant dominance in Rhizobium-legume symbiosis”.

Georgina Hernández. Centro de Ciencias Genómicas, UNAM. México
“Functional Genomics”.

Caroll Vance. USDA/ARS. University of Minnesota, USA
“Abiotic stress in legumes:solving problems through next generation sequencing”

Chair: Christian Sohlenkamp

O. Geiger. Centro de Ciencias Genómicas, UNAM. México
“Signaling in Procaryote-Eucaryote interaction”.

Julie Culimore. Laboratory of Plant Microbe Interactions, INRA-CNRS, France
“Symbiotic signalling in the Medicago truncatula/Sinorhizobium meliloti symbiosis”.

David Romero. Centro de Ciencias Genómicas, UNAM. México
“CCG Perspective”.

VISITAS O ESTANCIAS DE LOS INVESTIGADORES A OTRAS INSTITUCIONES

(Para realizar o discutir proyectos en colaboracion, impartir seminarios, o realizar trabajo de Investigacion)

Investigadores	Investigadores e Instituciones receptoras
M en C. Margarita Flores	Dr. Bernard Dujon del Instituto Pasteur. París, Fr. Junio, 2011 Drs. Richard McCombie, Bruce Stillman y Leemor-Joshua-Tor del Cold Spring Harbor Laboratory. NY, USA. Junio, 2011 Drs. Richard McCombie y Michael Schatz, del Cold Spring Harbor Laboratory. NY, USA. Diciembre, 2011
Dr. Otto Geiger	John E. Cronan del Department of Microbiology, University of Illinois Urbana, USA. Agosto 24 - 26, 2011.
Dra. Lourdes Girard	Dra. Francesca Sparvoli del Instituto di Biologia y Biotecnologia Agraria (IBBA) – Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) Milán, Italia Octubre 7 – 22, 2011.
Dra. Georgina Hernández	Dr. Carroll P. Vance de la University of Minnesota / Agricultural Research Service-USDA. St. Paul, MN, USA. Agosto 4-5, 2011. Dra. Francesca Sparvoli del Instituto di Biologia y Biotecnologia Agraria (IBBA) – Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) Milán, Italia Octubre 7 – 22, 2011.
Dr. Pallavolu M. Reddy	Dr. J.K. Ladha del International Rice Research Institute-India Office, New Delhi, India. Diciembre 27 – 31, 2011.
Dra. Esperanza Martinez	Estancia en el Fairchild Tropical Botanical Garden. Miami, Florida, USA . Abril 9 – 30, 2011. Estancia en Embrapa Londrina Brasil . Octubre 4-9, 2011. Dr. Eric von Wettberg. Estancia en Florida International University Miami, Florida, USA. Noviembre 28- Diciembre 10, 2011.
Dr. Rafael Palacios	Drs. Matthew Scott, Arend Sidow, Jan Skotheim de Stanford University, San Francisco, CA., y James Lupski del Baylor College of Medicine. Houston, TX. Enero 7 – 20, 2011. Dr. Bernard Dujon del Instituto Pasteur. París, Fr. Junio, 2011

Drs. Richard McCombie, Bruce Stillman y Leemor-Joshua-Tor del Cold Spring Harbor Laboratory. NY, USA. Junio, 2011

Drs. Richard McCombie y Michael Schatz, del Cold Spring Harbor Laboratory. NY, USA. Diciembre, 2011

Dr. Mario Ramírez Dr. Gary Stacey del Department of Plant Microbiology and Pathology University of Missouri. Marzo 9 – 30, 2011.

Dr. David Romero Dr. Jonathan Miller y Dr. Takeo Innan del Okinawa Institute of Science and Technology, Onna, Okinawa, Japón. Mayo 16 - Junio 3, 2011.

Dr. Antonio Lagares y Dr. Mariano Pistorio del Instituto de Biotecnología y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina. Junio 20-27, 2011.

Dra. Sonia Silvente Dra Celina Luna, Instituto de Fitopatología y Fisiología Vegetal. Córdoba-Argentina. Noviembre 3- 22, 2011.

SEMINARIOS IMPARTIDOS EN OTRAS INSTITUCIONES.

Dr. Susana Brom K.

“El plásmido conjugativo pGR64a de *Sinorhizobium fredii* GR64 contiene secuencias de dos plásmidos de *Rhizobium etli* y del cromosoma de *Sinorhizobium*”. Instituto de Biotecnología y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina. Junio 23, 2011.

Dr. Sergio Encarnacion G.

“Genómica Funcional del Cáncer Cérvico-Uterino”. Centro de Biotecnología Genómica-IPN. Reynosa Tamaulipas. Marzo 10, 2011.

Dr. Otto Geiger.

“Adjusting the bacterial membrane to distinct environments”. Department of Microbiology, University of Illinois Urbana, USA. Agosto 25, 2011.

Dra. Georgina Hernández D.

“Genómica Funcional del frijol (*Phaseolus vulgaris*): Fijación simbiótica de nitrógeno y respuestas al estrés abiótico” Departamento de Bioquímica. Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". Septiembre 29, 2011.

Dra. Esperanza Martínez R.

“Seed-borne endophytes”. Fairchild Botanical Garden. Miami, Florida. USA. Abril, 2011

“Gut and rhizospheric bacteria: Common characteristics and functions”. Florida International University, Miami. Florida. USA. Diciembre 8, 2011.

Dr. Rafael Palacios de la Lama.

“Analysis of Break-Points in Cancer”. Lab. Dr. Richard McCombie. Cold Spring Harbor Laboratory, USA. Diciembre 2011.

Dr. Humberto Peralta D.

“Improvement of nitrogen fixation, comparative genomics of rhizobia and experimental evolution of *R. etli*. Departamento de Ecología, Evolución y Conducta, Colegio de Ciencias Biológicas, Universidad de Minnesota, St. Paul, MN. Septiembre 28, 2011.

Dr. Mario Ramírez Y.

“El ADN y la Agricultura. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Marzo 14, 2011.

“Aplicación del Cultivo de Tejidos Vegetales en la Ingeniería Genética. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Noviembre 18, 2011.

Dr. Osbaldo Resendis A.

“Biología de Sistemas en cáncer: Un paradigma hacia el desarrollo de la medicina P4”. Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN). Diciembre 6, 2011.

“Biología de Sistemas en Cáncer: Hacia la búsqueda de colaboración entre el área teórica, experimental y clínica”. Hospital de Pediatría de CMNS IMSS Siglo XXI. Noviembre 30, 2011.

Dr. David Romero C.

“La Conversión Génica: un proceso importante en la evolución genómica de Rhizobiales”. Instituto de Biotecnología y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina. Junio 23, 2011.

Dr. Pablo Vinuesa F.

“Genómica, marcadores moleculares e historia natural de bacterias en ríos y suelos de México”. Instituto de Fisiología Celular, UNAM. Febrero 18, 2011.

6. DIVULGACION DE LA CIENCIA.

PUBLICACIONES SOBRE DIVULGACION

Cevallos, M. A y Puente, J. L. La nueva epidemia: los pepinos presuntos culpables ¿Cómo ves? Año 13, Número 154: 10-14. Septiembre del 2011.

Cevallos, M. A. Sarampión en corto ¿Cómo ves? Año 13, Número 156: 22-25. Noviembre del 2011.

Martha G. López Guerrero y Esperanza Martínez Romero. Bacterias fijadoras de nitrógeno. Diversidad y uso como biofertilizantes. Revista Ciencia y Desarrollo. Mayo-Junio 2011.

Valdés-López O & Hernández Delgado G. El estrés nutricional en plantas. Investigación y Desarrollo (www.invdes.com.mx). Num. 286, año XIX, pg. 3. Septiembre, 2011.

CONFERENCIAS DE DIVULGACION

Jesús Arellano

“Métodos Genómicos, Ingeniería Genética y Métodos Tradicionales en la Agricultura del Nuevo Siglo”. Escuela Preparatoria # 2. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Septiembre 29, 2011.

Ivonne Toledo G.

“Cuidado de los Ecosistemas”. Un Chispazo Científico en Jonacatepec de Investigación. CCyTEM. Abril 8, 2011

“Bosques Energéticos”. 18ª Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. CCyTEM-SEP. Tepoztlán, Morelos. Octubre 25, 2011.

César Rodríguez S.

Mesa de Especialistas. Colegio Marymount. Cuernavaca, Morelos Enero 28, 2011,
¿En mi familia congeniamos.....? Herencia mendeliana y algo más. Preparatoria José María Morelos y Pavón. Temixco, Morelos. Octubre 22, 2011

Oscar Rodríguez

“Darwin y yo”. Semana Estatal de Ciencia y Tecnología Morelos 2011. Museo de Ciencia del Estado de Morelos. Octubre 24, 2011.

“Una maroma por el Genoma”. Semana Estatal de Ciencia y Tecnología Morelos 2011. Museo de Ciencia del Estado de Morelos. Octubre 25, 2011.

Conferencias dadas fuera del CCG- UNAM, dirigido a estudiantes y profesores de preparatoria y Universidad:

- CUAM-Morelos. Preparatoria. Febrero 1, 2011.
- Colegio London (Cuernavaca) . Febrero 22, 2011.
- UNINTER (Morelos) Abril 27, 2011.
- CUADEM . Preparatoria. Mayo 26, 2011.

- Universidad de Querétaro. Mayo 27, 2011.
- Semana Cultural. Centro Iberoamericano. Preparatoria (Morelos). Junio 3, 2011.
- EMSAD . Preparatoria (Chinameca, Mor) Junio 7, 2011.
- UNINTER (Morelos) Octubre 5, 2011.

PARTICIPACION EN PROGRAMAS DE RADIO Y TELEVISION

Julio Collado V

Entrevistas en televisión por haber recibido el Reconocimiento Premio Nacional en Ciencias y Artes 2011:

<http://www.youtube.com/watch?v=1TIrgUvk19M&feature=share>

<http://www.youtube.com/watch?v=ikQs0BZoLac&feature=youtu.be>

<http://www.youtube.com/watch?v=oTjj2HdNNz8>

Esperanza Martínez R

Entrevista en Radio Universidad (junto con David Romero) en el programa “Perfiles” sobre el Centro de Ciencias Genómicas y aspectos de Genómica en Microbiología. Octubre 24, 2011. 20:00 a 21.00 hrs.

Oscar Rodriguez S

Co-conductor del programa “Gente de Ambiente” en UFM- Alterna. Radio UAEM. Enero a Diciembre, 2011 (más de 40 programas, los Jueves de 13 a 14 hrs)

Entrevistas de 1 hora a diferentes investigadores dentro del Sistema Morelense de Comunicación 2011 (Enero 27 ; Febrero 3; Febrero 10; Febrero 17; Febrero 24; Marzo 3; Marzo 10; Marzo 17 y Marzo 24).

David Romero C

Entrevista con Sergio Acosta (Radio Nederlands Internacional) sobre “El Centro de Ciencias Genómicas de la UNAM”. Marzo 10, 2011.

Entrevista para TV UNAM para el Programa “La Historia de la Medicina” (Responsable Dr. Carlos Viesca) sobre la Medicina Genómica. Julio 6, 2011. 12:00 a 13:00 hrs.

Entrevista en Radio Universidad (junto con Esperanza Martínez) en el programa “Perfiles” sobre el Centro de Ciencias Genómicas y aspectos de Genómica en Microbiología. Octubre 24, 2011. 20:00 a 21.00 hrs.

PARTICIPACION EN MEDIOS IMPRESOS

Dr. Julio Collado V.

Entrevistas por haber recibido el Premio Nacional en Ciencias y Artes 2011. Nacionales:

- Página de la SEP (<http://www.sep.gob.mx/es/sep1/C1291111>)

- Impulsa universitario la bioinformática al interior de las ciencias genómicas. Boletín de la UNAM (http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2011_732.html)
- Genetista pionero a raíz de un sueño, El Excelsior. El doctor en biomedicina Julio Collado buscó en México una especialización que no existía como licenciatura oficial. http://www.excelsior.com.mx/index.php?m=nota&buscado=1&id_nota=791480
- El padre de la secuenciación del primer genoma en México. Para el científico mexicano, experto en genómica computacional, trabajar en la UNAM es la mejor retribución que puede hacer al país El Universal. (<http://www.eluniversal.com.mx/cultura/67206.html>)
- Julio Collado pide un año de silencio contra el desdén oficial a la ciencia. La Jornada (<http://www.jornada.unam.mx/2011/12/07/cultura/a03n1cul>)
- Premia a integrantes de Academia de Ciencias Diario de Morelos, (http://www.diariodemorelos.com/index.php?option=com_content&task=view&id=101712&Itemid=154&mosmsg=%A1Gracias+por+su+voto%21)

Medios en Guatemala:

- Otro motivo de orgullo nacional (<http://jorgepalmieri.com/2011/12/12/otro-motivo-de-orgullo/>)
- México premia a científico de origen guatemalteco y a historiador francés. Prensa Libre (http://www.prensalibre.com/noticias/Mexico-cientifico-guatemalteco-historiador-frances_0_611939086.html)

Georgina Hernández D

- La Ciencia desde Morelos para el Mundo. Tomo I: Ciencia y Sociedad. Editores y compiladores: E. Galindo Fentanes, J. Sánchez Castillo, E. Calva Mercado, S. Cuevas García, O. Davis Martínez, H. Larralde Ridaura, G. Iturriaga de la Fuente y G. Hernández Delgado. La Unión de Morelos / Academia de Ciencias de Morelos, A.C. Primera Edición 2011.
- “Descubren otra opción para agricultura y alimentación. Los transgénicos su resistencia a plagas y virus los convierten en una alternativa”. Entrevista de Manuel Fuentes Galicia. Nota periodística: El Caudillo de Morelos, sección de Ciencia y Tecnología. Num. 020, año 1. pg. 15. Abril 5, 2011.

Miguel Lara F

- Entrevista publicada con el título: “El Frijol, del laboratorio a la boca”. Publicada en la revista “El Faro; la luz de la ciencia” Mayo 5, 2011, pgs. 4-5

Esperanza Martínez R

- Entrevista y semblanza en la revista Hypatia no. 39. Editada por Museo de Ciencias de Morelos, Cuernavaca, Morelos, Mexico. Pag. 3, Abril-Junio 2011.

Oscar Rodríguez S

- “La Opinión de Morelos”. Columna “Columpio” . “DNA e infidelidad”. Febrero 15, 2011.
- Entrevista para “Reforma”. Sección Gente Chiquita. Febrero 26, 2011.
- “La Opinión de Morelos”. Columna “Columpio” . “Selección sexual”. Febrero 22, 2011.
- “La Opinión de Morelos”. Columna “Columpio” . “Dr. Scholl”. Marzo 3, 2011.

- “La Opinión de Morelos”. Columna “Columpio” . “Genes del suicidio”. Marzo 30, 2011.

Ivonne Toledo

- Entrevista para la revista Hypatia no. 38. Editada por Museo de Ciencias de Morelos, Cuernavaca, Morelos, Mexico. Pag. 14, Abril-Junio 2011.
- Entrevista para el boletín de noticias de la Red Mexicana de Bioenergía (www.rembio.org.mx) Junio-Julio, 2011.

PARTICIPACION COMO JURADO

César Rodríguez S.

Participación como jurado en el V Encuentro Estatal de Ciencias (Nivel preparatoria). IX Concurso de Investigación Científica y Construcción de Prototipos. Proyecto con.....ciencia 2011. Colegio y Universidad Morelos de Cuernavaca. Febrero 25, 2011.

Evaluador de carteles en la XII Expociencia 2011 (nivel secundaria). Escuela de la Ciudad de Cuernavaca. Cuernavaca, Morelos.

Mayo 6, 2011

Participación como jurado del X Concurso Estatal de Creatividad Tecnológica del CECyTE Morelos (Nivel preparatoria). Realizado en el Parque Ecológico Chapultepec, Cuernavaca, Morelos. Mayo 24, 2011

Oscar Rodríguez S.

Jurado en Concursos de Investigación a nivel preparatoria en Morelos.

- 1) Colegio Morelos . Marzo 1, 2011.
- 2) Escuela Ciudad de Cuernavaca. Mayo 6, 2011.
- 3) CUAM- Morelos. Mayo13.
- 4) Concurso Estatal del Sistema CECYTEM. Mayo 24, 2011.
- 5) Colegio London. Junio 14, 2011.

Susana Brom, David Romero y Oscar Rodríguez

Participaron como jurados en el área de ciencias (nivel preparatoria) del XXII Congreso Regional de Investigación. Organizado por el Centro Universitario Anglo Mexicano, la Academia Mexicana de Ciencias y la UNAM. Cuernavaca, Mor., 13 de mayo de 2011.

VISITAS RECIBIDAS EN EL CCG

Coordinadas por los responsables de Docencia y/o de Divulgacion.

(Para divulgar la investigacion y la docencia con la participacion de investigadores y estudiantes de posgrado en el CCG)

- Preparatoria 5. UNAM. “Programa Jóvenes a la Investigación” / DGDC-UNAM. Enero 31, 2011
- QFB, Universidad de Zacatecas . Febrero 4, 2011.
- Universidad de la Selva. Chiapas. Febrero 9, 2011.

- Preparatoria Quintana Roo. (Cuernavaca) Marzo 8, 2011.
- CCH- Sur. UNAM. “Programa Jóvenes a la Investigación” / DGDC-UNAM. Abril 1, 2011.
- Preparatoria CUADEM (Cuernavaca). Abril 8, 2011.
- Tecnológico de Ecatepec, Edo de México. Mayo 13, 2011
- Universidad del Valle de México (Toluca) Mayo, 20, 2011.
- Instituto Tecnológico Superior (Veracruz) Mayo 31, 2011.
- Preparatoria CECyT (Yautepec, Mor) Junio 8, 2011.
- Universidad de la Selva. Chiapas. Junio 22, 2011.
- Universidad Tecnológica (Xicoteppec) Julio 1, 2011.
- Profesores de la DGDC-UNAM Septiembre 29, 2011.
- Preparatoria CUADEM (Cuernavaca). Octubre 26, 2011.
- Preparatoria Colegio Iberoamericano (Cuernavaca) Octubre, 28, 2011.
- Universidad de Tamaulipas . Noviembre 11, 2011.
- Profesores de la DGDC-UNAM. Noviembre 24, 2011.
- Jóvenes a la Investigación. ENP # 5, UNAM. Noviembre 24, 2011

PARTICIPACION EN REDES

Ivonne Toledo G.

- Red Mexicana de Bioenergía, REMBIO AC. PARA Promover e impulsar el uso sustentable y eficiente de la biomasa con fines energéticos en el país a través de la promoción, investigación y fomento de la bioenergía en México, además de difundir información actualizada y de calidad sobre investigación y desarrollo en bioenergía y colaborar en el diseño de políticas de fomento de la bioenergía a nivel federal, estatal y municipal. Agrupa Universidades, Instituciones y empresas de México, EEUU, Brasil, Nicaragua, Honduras, España, Francia, Alemania y Austria principalmente.

7. INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO DEL CCG

Con recursos obtenidos de la DGTIC y recursos propios, se continuó la implementación de un cluster de cómputo para la LCG y la ampliación del cluster de cómputo del CCG.

Se dió servicio de mantenimiento a los sistemas de acceso con huella digital a los laboratorios y se instalaron nuevas lectoras. Adicionalmente, se instaló un nuevo sistema de acceso al estacionamiento, controlado por tarjetas digitales.

Con recursos adicionales otorgados por la Rectoría de la UNAM, y como parte de los trabajos de mantenimiento 2011, se reacondicionó un invernadero con la instalación de nuevos paneles de policarbonato y sistemas de aire acondicionado. Se rehabilitó el sistema de extinguidores, con la recarga total de los mismos y sustitución de unidades obsoletas, así como el sistema de mangueras contra incendio en el CCG. Se continuó con el mantenimiento de pintura y jardinería del CCG, rehabilitación de instalaciones sanitarias, sustitución de plafones e instalación de luminarias ahorradoras en el interior de los laboratorios. Es importante señalar que la gran mayoría de los trabajos de mantenimiento se hicieron con el apoyo de los trabajadores de base.