



CBG

Centro de Biotecnología Genómica





Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Proyectos de investigación desarrollados en forma conjunta en el CBG con instituciones del extranjero

Proyectos de investigación desarrollados en forma conjunta con instituciones del extranjero

Enero de 2014

Este año se tuvieron dos proyectos en forma conjunta con la universidad de *Texas A & M*, estos proyectos de investigación se llevan a cabo por profesores adscritos a los Laboratorios de Biotecnología Animal y Medicina de Conservación respectivamente.

Institución	Nombre del Proyecto	Investigador	Laboratorio
CBG-IPN Texas A & M	Ecology and epidemiology of Chagas disease across a transnational gradient	Dr. Virgilio Bocanegra García	Medicina de Conservación
	Next-generation genomic tools for management and conservation of wild and domestic stocks of the channel catfish <i>Ictalurus punctatus</i> an important aquaculture species in Southern and Northeast Mexico	Dr. Gaspar Manuel Parra Bracamonte	Biotecnología Animal



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Diversificación de los apoyos externos a las actividades académicas y de investigación

Se incrementó el número de proyectos de investigación en el CBG, financiados con recursos externos

Enero de 2014

El Dr. Mario Alberto Rodríguez Pérez titular del laboratorio de Biomedicina Molecular logró el apoyo en la convocatoria de CONACyT Salud y la Dra. Claudia Patricia Larralde Corona de la misma manera logró un apoyo del CONACyT.

Profesor Responsable	Fuente	Nombre del Proyecto
Dr. Mario Alberto Rodríguez Pérez	CONACyT-Salud	Evaluación Entomo Epidemiologica de un Biocontrol del Dengue Liberaciones de Machos de <i>A. Aegypti</i> para Diseminar Vía Copula Conidias de <i>Metarhizium Anisopliae</i> a las Hembras y Reducir sus Poblaciones y Transmisión Viral en Reynosa Tamaulipas
Dra. Claudia Patricia Larralde Corona	Conacyt	Aplicación de la respuesta metabólica de la interacción levadura-levadura para el diseño de iniciadores de fermentación.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Diversificación de los apoyos externos a las actividades académicas y de investigación

Incremento en los recursos ejercidos en los proyectos de investigación

Enero de 2014

La tasa de variación de los recursos ejercidos en proyectos de investigación en el CBG, desarrollados en el marco de las convocatorias emitidas por organismos nacionales e internacionales fue positiva con respecto al periodo anterior.

Dos proyectos de investigación (*Ecology and Epidemiology of Chagas Disease Across a Transnational Gradient* y *Next-Generation Genomic Tools Management and Conservation of Wild and Domestic Stocks of the Channel Catfish *Ictalurus Punctatus*, an Important Aquaculture Species in Southern US and Northeast México*) se realizan por profesores de los laboratorios Medicina de Conservación y Biotecnología Animal con la Universidad de Texas A&M.

Profesor Responsable	Fuente de Financiamiento	Nombre del Proyecto	Monto
Dr. Mario Alberto Rodríguez Pérez	CONACyT-Salud	Evaluación Entomo Epidemiológica de un Biocontrol del Dengue Liberaciones de Machos de Aedes Aegypti para Diseminar Vía Copula Conidias de Metarhizium Anisopliae a las Hembras y Reducir sus Poblaciones y Transmisión Viral en Reynosa Tamaulipas	\$3,150,000.00

Financiamiento por organismos Nacionales.

Profesor Responsable	Fuente de Financiamiento	Nombre del Proyecto	Monto CBG	Monto Texas A&M
Dr. Virgilio Bocanegra García	IPN-Texas A&M University	Ecology and Epidemiology of Chagas Disease Across a Transnational Gradient	\$3,868.21	\$3,966.70
Dr. Gaspar Manuel Parra Bracamonte	IPN-Texas A&M University	Next-Generation Genomic Tools Management and Conservation of Wild and Domestic Stocks of the Channel Catfish <i>Ictalurus Punctatus</i> , an Important Aquaculture Species in Southern US and Northeast México.	\$3,868.21	\$3,770.32
Total			\$7,737.02*	\$7,737.02

Financiamiento por organismos Internacionales.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Consolidación de los servicios bibliotecarios y de información especializada

Se dio atención a la comunidad del CBG en los diferentes servicios que brinda la biblioteca

Enero de 2014

Se consolidaron los servicios bibliotecarios y de información especializada, a través de la puesta en marcha de estrategias que permitan la operación eficiente de las TIC, utilizando la Red Institucional de Bibliotecas, el Sistema Automatizado de Gestión Bibliotecaria para apoyar el desarrollo de las actividades académicas, científicas, tecnológicas y de innovación.

Se prestaron más de 295 servicios de biblioteca a los estudiantes de los programas de Maestría en Ciencias en biotecnología Genómica, Doctorado en Ciencias en Biotecnología y a la comunidad del Centro.

Además de incrementar el acervo bibliohemerográfico institucional, conforme a los planes y programas de estudio vigentes."

Servicios en Biblioteca	Total
1.- Número de usuarios atendidos	295
2.-Acervo bibliohemerográfico Existente	1484
3.-Número de acervo digital Existente	159



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Difusión en medios electrónicos

Difusión de las actividades por medio de la página web del CBG y redes sociales

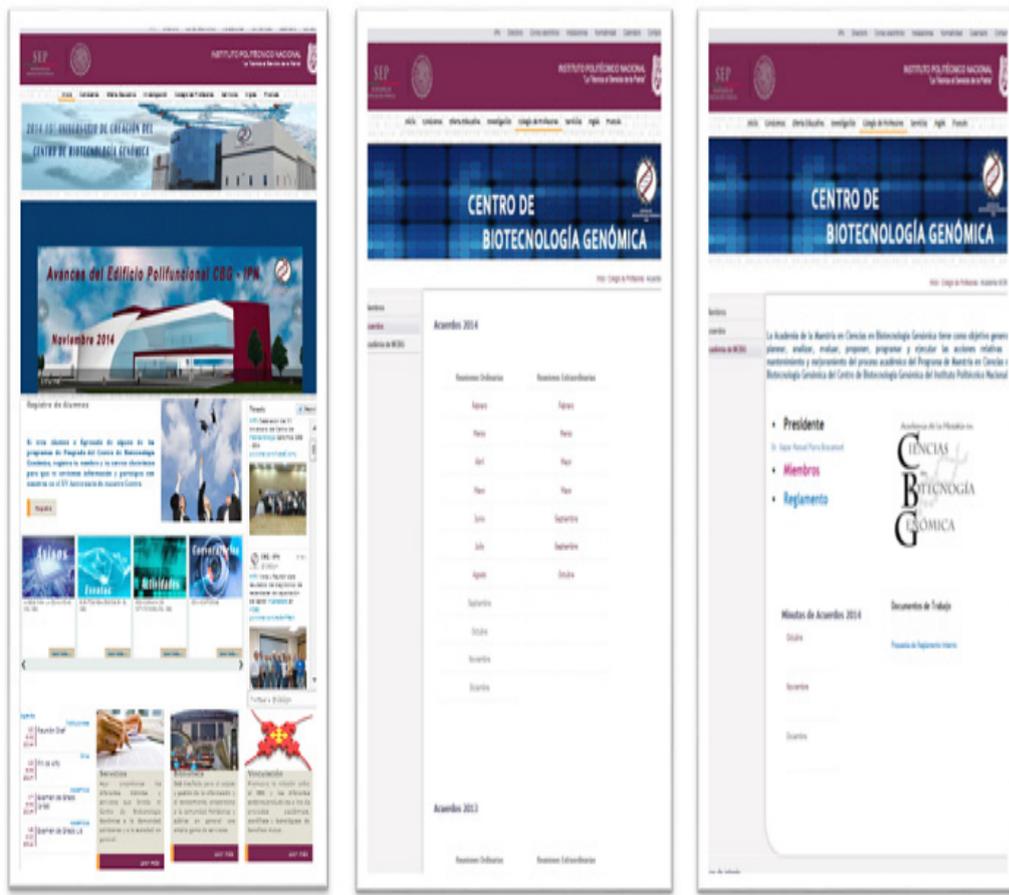
Enero de 2014

Se trabajó activamente en el rediseño y la estructura de la Pagina Web del Centro de Biotecnología Genómica <http://www.cbg.ipn.mx>

Se desarrolló la actualización del sitio web del Doctorado en Ciencias en Biotecnología <http://www.dcb.rsip.ipn.mx>

Durante todo el año, se dio seguimiento a las Redes Sociales donde se difunden las actividades que se desarrollan en el Centro de Biotecnología Genómica, así como también se da información sobre la oferta educativa de este:

- <https://www.facebook.com/doctoradoenbiotecnologia.ipn>
- <https://www.facebook.com/FILPolitecnicaReynosa>
- <https://twitter.com/cbgipn>



Página web www.cbg.ipn.mx.



Redes sociales del CBG.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Difusión de la oferta educativa del CBG

Acciones para dar a conocer los posgrados que se imparten en el CBG y líneas de investigación

Febrero de 2014

Se realizaron 10 eventos de difusión de la oferta educativa del Centro, de los cuales 5 se realizaron en las instalaciones del Centro y en los restantes cinco se asistieron con *stands* demostrativos, pláticas de alumnos y pláticas de investigadores a eventos organizados por instituciones de educación media superior, instituciones de educación e investigación nivel superior, gobierno estatal y municipal de la región.

En dichos eventos se dio a conocer los programas de estudio de la maestría y del doctorado, las líneas de investigación de los laboratorios del centro y la oportunidad de realizar servicio social, prácticas profesionales, intercambios académicos o estancias de investigación.



Expo Educación Superior.



Exposición e Innovación.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Actividades de divulgación académica, científica y tecnológica

1er. Feria Infantil de la Ciencia

Septiembre de 2014

Para incrementar el número de eventos con temática de sustentabilidad se realizó el evento titulado "1er. Feria Infantil de la Ciencia" en donde participaron instituciones educativas exponiendo proyectos relacionados con la generación de energía sustentable, los cuales fueron expuestos para la comunidad politécnica del CBG y del CEC Reynosa, alumnos de nivel preescolar, básico, media superior, superior y posgrado, y personal administrativo del Gobierno del Estado de Tamaulipas y Municipal de Reynosa.

Contamos con la participación toda la semana del museo móvil "La Bobina" Ciencia y Tecnología en movimiento, así como la participación de stands demostrativos de un total de 53 prototipos y/o proyectos tecnológicos y científicos.



Poster 1er. Feria Infantil de la Ciencia.



Museo móvil "La Bobina de la Ciencia".



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Boletín electrónico "Biogenómia"

Boletín electrónico publicado trimestralmente para difundir el quehacer del CBG

Marzo de 2014

En el transcurso de este año se elaboraron tres ediciones del Boletín Electrónico "Biogenómia", de forma trimestral para difusión a través de la Red, su objetivo principal es apoyar los procesos educativos difundiendo los artículos científicos publicados, divulgar la información sobre la asistencia de los profesores a congresos y simposios, además de los eventos y actividades de difusión que se realizan en este Centro.





El Instituto Politécnico Nacional a través del Centro de Biotecnología Genómica, invita a la **1er. Semana del Desarrollo Sustentable: Energía renovable**

Fecha	Tema
05-Marzo 11:00 horas	Capacidad eoloeléctrica en el estado de Tamaulipas Ing. José Guadalupe Rodríguez Gutiérrez, Lic. Olegario Méndez Cabrera y Biol. Francisco Jiménez Cruz CEPROTAM, A.C. - UAT
06-Marzo 11:00 horas	Energía renovable y modelos de contratación con energía renovable Ing. Jesús Adrián López Araujo Comisión Federal de Electricidad
07-Marzo 11:00 horas	Administración de la energía Ing. Ada Silva Torres Fideicomiso para el Ahorro de Energía

Presencial: Aula 2 y 3 del CBG
 Síguenos por internet: <http://virtual.ipn.mx/riv/canal1.ram>
 Centro de Biotecnología Genómica
 Blvd. Del Maestro esq. Elías Piña S/N
 Col. Narciso Mendoza, Reynosa, Tamaulipas
 Tel. (899) 92436247 ext. 87735
 Red IPN: (55) 5729-6000 ext. 87735
 Contacto: gsepulveda@ipn.mx
www.ipn.mx

Poster 1er. Semana de desarrollo sustentable: Energía renovable.

Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Actividades de divulgación académica, científica y tecnológica

1er. Semana de desarrollo sustentable: Energía renovable

Marzo de 2014

Se llevó acabo la 1er. Semana del Desarrollo Sustentable: Energías Renovables, en donde se dieron 3 conferencias con personal de la UAT, CFE y Fideicomiso para el Ahorro de Energía, abordando temas de la importancia de generar energías alternas.



Conferencias 1er. Semana de desarrollo sustentable: Energía renovable.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Foros y Eventos

Foros y eventos de divulgación e información sobre diversos temas

Marzo de 2014

Con la finalidad de informar a la comunidad y en el marco de la celebración del XV aniversario del CBG se organizaron a lo largo del año foros y pláticas sobre diversas temáticas:

- Foro académico y de investigación en tuberculosis: Asistieron 77 participantes al evento, de los cuales 25 sin Comunidad Politécnica y 25 invitados externos.
- Plática liderazgo y empoderamiento: Asistieron más de 40 personas de la comunidad politécnica del CBG y del CECUR.
- Plática Cáncer de Próstata: Asistieron a la conferencia 55 participantes, de los cuales 54 fueron entre personal administrativo, docente y estudiantil del Centro y CECUR, y un participante de PEMEX.
- Salud Mental y Ocupacional: Asistieron a la conferencia 34 participantes, de los cuales 5 son invitados y 29 asistentes entre personal administrativo, estudiantil y docente del Centro.
- Generalidades de Diabetes: Asistieron 41 personas, de las cuales una era del Instituto Tecnológico de Cd. Victoria, una persona del CECUR, y 39 asistentes entre personal administrativo, docente y estudiantil del Centro. Cabe destacar que, se les realizó examen de laboratorio para medir glucosa en sangre a todos los participantes.



Foro de Tuberculosis.





Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Servicios educativos complementarios impartidos en el CBG

Curso-Taller "Bionomía, taxonomía y técnicas de muestreo vectorial para monitoreo epidemiológico del dengue"

Abril de 2014

Duración total de 10 horas, participaron como expositores profesores Investigadores del Laboratorio de Biomedicina Molecular del CBG como el Dr. Mario Alberto Rodríguez Pérez y el M. en C. Erick de Jesús de Luna Santillana, así como alumnos del CBG como el M. en C. Javier Alfonso Garza Hernández, además de otros Investigadores externos al Centro como el Dr. Aldo Iván Ortega Morales, Dr. Roberto Barrera, Dr. Filiberto Reyes Villanueva y el Dr. Ildefonso Fernández Salas. Este Curso-Taller fue realizado en las aulas 2 y 3 del Centro de Biotecnología Genómica, teniendo en total 31 asistentes.

Cursos impartidos	Modalidad	Duración total	Expositor(es)
Curso-Taller "Bionomía, taxonomía y técnicas de muestreo vectorial para monitoreo epidemiológico del dengue"	Presencial	10 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Mario A. Rodríguez Pérez • M. en C. Erick de Jesús de Luna Santillana • M. en C. Javier Alfonso Garza Hernández • Dr. Aldo Iván Ortega Morales • Dr. Roberto Barrera • Dr. Filiberto Reyes Villanueva • Dr. Ildefonso Fernández Salas.
Curso "Generalidades de la propiedad industrial e introducción a las invenciones"	Presencial	4 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Personal del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial de la oficina regional norte de la Cd. de Monterrey, N.L.
Curso "Introducción a la Bioinformática con Linux"	Presencial	40 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Carlos Armando García Pérez
Curso "Taller de búsquedas tecnológicas"	Presencial	4 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Personal del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial de la oficina regional norte de la Cd. de Monterrey, N.L.

Servicios complementarios impartidos.



Curso-Taller "Bionomía, taxonomía y técnicas de muestreo vectorial para monitoreo epidemiológico del dengue".

Tipo de Servicio	Usuario
Identificación de hongos	Laboratorio de Micromicetos, INECOL A Xalapa, Veracruz
Identificación de hongos	Laboratorio de Micromicetos, INECOL A Xalapa, Veracruz
Identificación de bacterias	CONVATEC
monitoreo ambiental	Corning
Identificación de hongos y bacterias	Univ. Autónoma Querétaro
Monitoreo ambiental	Corning
Componentes en conservador alimenticio	Quimitech
Identificación de bacterias	CONVATEC
Identificación de hongos	CINVESTAV



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Servicio Externo

El Laboratorio de Servicio Externo ofreció servicios analíticos y de diagnóstico molecular a los diferentes sectores

Abril de 2014

Se realizaron procedimientos de identificación de hongos y bacterias, análisis de componentes por HPLC y GC, secuenciación, monitoreo de superficies o *Bioburden*.

Servicio Externo.

SERVICIOS QUE OFRECEMOS

El Laboratorio de Servicio Externo del Centro de Biotecnología Genómica, tiene como finalidad ofrecer servicios analíticos y de diagnóstico molecular, atendiendo a los sectores productivos de la región.

Algunos de estos servicios se apoyan por métodos de secuenciación o cromatografía.

El Laboratorio de Servicio Externo ofrece los siguientes servicios:

- Muestreo microbiológico de ambiente y superficies.
- Determinación de organismos y alimentos genéticamente modificados.



POR SECUENCIACIÓN:

- Identificación de Microorganismos.
- Prueba de paternidad para razas con fondo genético taurus (panel de 100 SNPs de la ISAG).
- Prueba de paternidad para razas con fondo genético indicus (panel de 200 SNPs de la ISAG).



POR CROMATOGRAFÍA:

- Determinación de Carbohidratos y hormonas vegetales por HPLC. (Para otros compuestos solicitar información)



Servicio Externo.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Foros y Eventos

Eventos Culturales

Abril de 2014



Ballet Folklórico del IRCA.

Con el objeto de brindar una formación integral a los estudiantes y difundir la cultura entre la comunidad del CBG, se organizaron a lo largo del año diversas presentaciones artísticas con el apoyo del Instituto Reynosense para la Cultura y las Artes, así mismo se proyectaron películas culturales como parte del club denominado CBCine.

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

El Centro de Biotecnología Genómica

Invita a la Comunidad Politécnica al:
CBCINE

Con la proyección de la película
Ladrón de Bicicletas

El día Viernes 22 de agosto de 2014
En el Aula 4 del CBG a las 4:00 pm

Te esperamos...

XVAÑOS

CBCine.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Asesorías y/o consultorías proporcionadas en materia de vinculación

Profesores Investigadores del CBG impartieron dos asesorías al sector ganadero y agrícola de la región

Mayo de 2014



Asesoría al sector ganadero.



Asesoría al sector ganadero.

El Dr. José Luis Hernández realizó el día 7 de mayo en las instalaciones de la Unión Agrícola del Norte de Tamaulipas AC, una asesoría a un grupo de productores encabezados por los Ingenieros Juan Manuel Salinas, Catarino López Martínez y Mario César Martínez, Gerente de Fundación Produce Tamaulipas A.C. a fin de realizar evaluaciones en el uso de biofertilizantes en el cultivo del sorgo en esa localidad. La reunión se efectuó y se definieron las dimensiones de las parcelas, los productos a emplear y la forma de hacer los tratamientos a las semillas de sorgo de acuerdo a los productos a emplear. El día 21 del mismo mes y año se supervisó la inoculación de las semillas y la siembra de las mismas en los lotes experimentales constituidos por un lote cuya superficie total es de 100Ha. Se usaron dos productos a base de la bacteria *Azospirillum brasilense* y el tercero una mezcla de la bacteria mencionada y el hongo *Trichoderma harzianum*. Se sembró también una parcela cultivada con sorgo tratado con *Trichoderma koningiopsis*.

Se llevó a cabo el 3 de Noviembre en las instalaciones del Centro de Biotecnología Genómica, una asesoría informativa de pruebas de

paternidad al sector ganadero de la región, impartido por la Dra. Ana María Sifuentes Rincón. A este evento asistieron: Directivos de la Universidad Autónoma de Tamaulipas Unidad Reynosa-Rodhe, Representantes de la Asociación Ganadera de Camargo, Tamps; de la Asociación Ganadera de Comales, Tamps; de la Asociación Ganadera de Reynosa, Tamps; de la Asociación Ganadera de San Fernando, Tamps, y Empresa Servicios Veterinarios.



Gestión de Convenios y Acuerdos



Vinculación con instituciones educativas y de investigación.

Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Gestión de Convenios y Acuerdos

Vinculación con instituciones educativas y de investigación

Mayo de 2014

Con el fin de generar vínculos con instituciones educativas, de investigación y privadas para incrementar los intercambios académicos, realizar transferencia de tecnología y cooperar interinstitucionalmente en proyectos de investigación y desarrollo de innovación, se contactaron nueve universidades extranjeras, de las cuales cuatro son del Sur de Texas en Estados Unidos y cinco son latinoamericanas. Se contactaron 19 instituciones académicas y de investigación del país, donde se trabajaron tres convenios generales, 16 específicos, uno modificatorio y uno de asignación de recursos. Se entregaron a Coordinación de Cooperación Académica dos convenios generales, tres convenios específicos, un acuerdo específico para evaluación y se concluyeron dos convenios, un Convenio de Asignación de Recursos del CONACYT y un Convenio de Confidencialidad de no divulgación de la tecnología.



Firma de Acuerdo de Colaboración.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Gestión de Convenios y Acuerdos

Convenios gestionados

Mayo de 2014

CONVENIOS

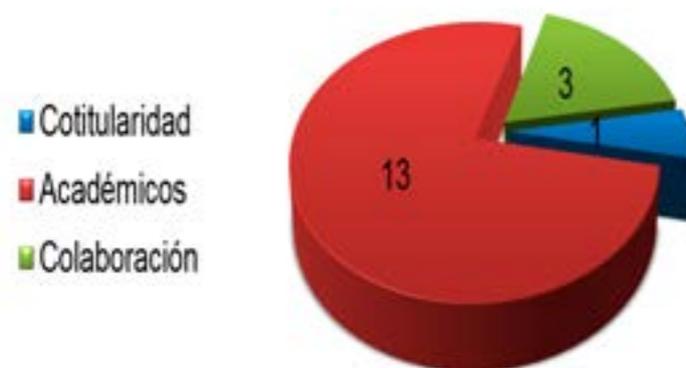
CONVENIOS NACIONALES



Se gestionaron 24 Convenios con Instituciones Gubernamentales, Académicas, Investigación y Privadas, de los cuales tres son Convenios Generales, 17 Convenios Específicos, un Convenio de Cotitularidad y un Convenio Modificatorio.

De los Convenios Específicos gestionados en el año 2014, 13 son Académicos, tres son de Colaboración en proyectos y uno es de cotitularidad en proyectos de patente.

CONVENIOS ESPECÍFICOS





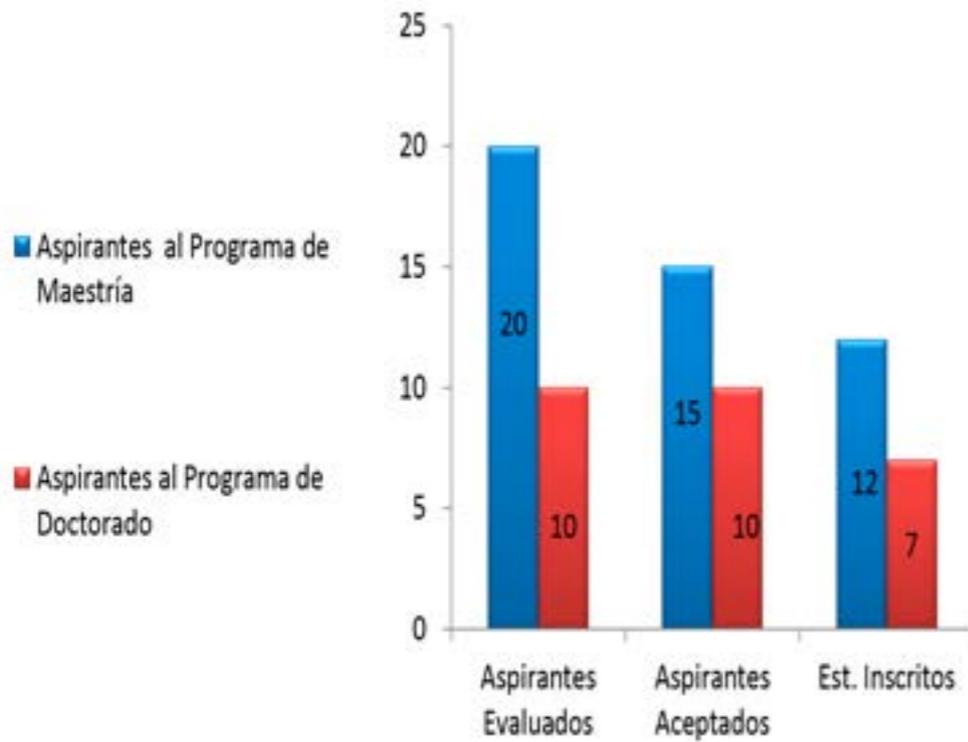
Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Proceso de Admisión 2014

Proceso para el ingreso a los programas de posgrado para el ciclo escolar 2014-2015

Mayo de 2014

Proceso de Admisión



Proceso de Admisión 2014-2015.

Para el programa de Maestría presentaron un total de 20 aspirantes, mismos que fueron evaluados por la comisión de admisión, una vez obtenidos sus resultados se aceptaron 15 estudiantes con calificación aprobatoria de mínimo ocho, de estos aspirantes tres no completaron su documentación para el proceso de inscripción en agosto de tal manera que solo se inscribieron 12.

Para el proceso de Doctorado en el año se evaluaron y aceptaron 10 aspirantes de los cuales uno se inscribió en el semestre enero junio, seis se inscribieron en el semestre agosto diciembre, dos aspirantes mas ingresarán en el semestre enero junio del 2015 y uno declinó en su inscripción.

Los exámenes de Maestría además de presentarse en las instalaciones del CBG, se buscó el apoyo en CIIDIR Durango, CICATA Altamira, Universidad Politécnica de Tabasco, CEPROBI y en la Embajada de México en Bogotá Colombia para la presentación de exámenes.

- Para los exámenes de Doctorado se recibió apoyo de Embajada de México en Nigeria.
- Dos estudiantes se aceptaron para el ingreso enero-junio 2015.



Examen de admisión al ciclo 2014-2015.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Efectividad del Posgrado

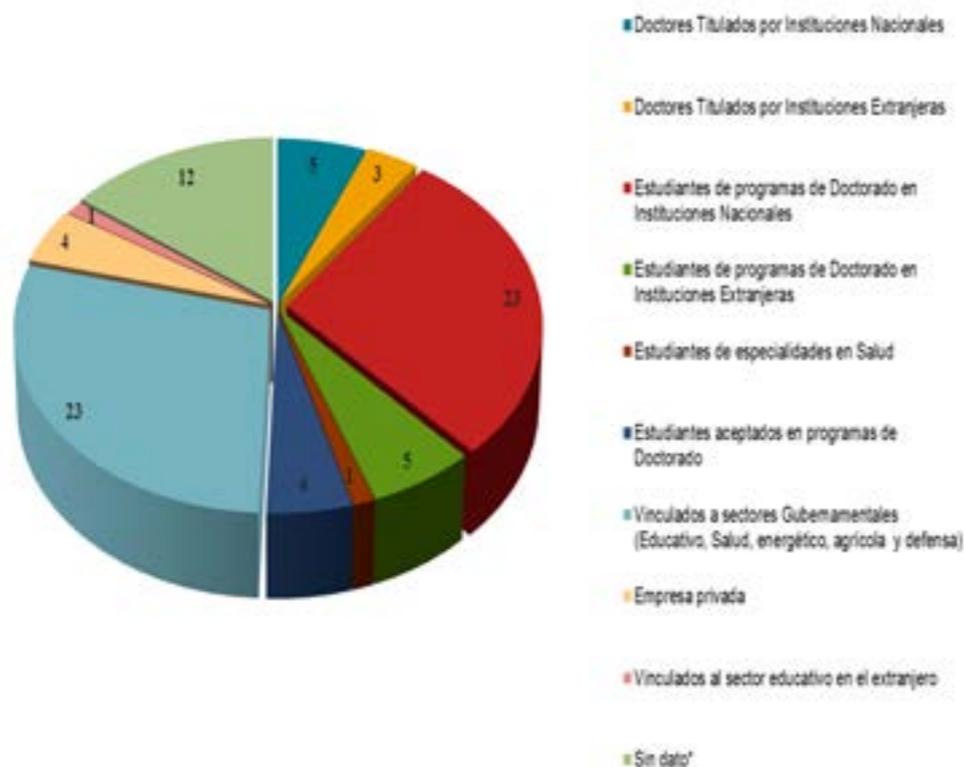
El 85.1% del total de egresados están vinculados con trabajo al nivel en que han sido preparados

Junio de 2014

El Centro de Biotecnología Genómica ha realizado esfuerzos, a través de su personal asociado a la subdirección de Vinculación, para difundir más ampliamente la convocatoria anual de ingreso al programa de Maestría en Ciencias en Biotecnología Genómica, así como dar a conocer a los sectores productivos regionales, el tipo y las capacidades laborales de los egresados. El 85.1% del total de egresados están vinculados con trabajo al nivel en que han sido preparados (Investigación, sector académico, productivo, social o gubernamental). El 14.9 % son estudiantes de recién egreso o no respondieron las encuestas de seguimiento a egresados.

Destaca en lo anterior que egresados trabajan como docentes en universidades del exterior como la Universidad Interamericana de Ciencia y Tecnología de Santiago de Chile (<http://www.uiberoamericana.cl/facultad-de-ciencias/academicos-facultad-de-ciencias>), nacionales como la Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Politécnica de la Región Laguna, Instituto Politécnico Nacional, Universidad Autónoma de Tamaulipas y Universidad México Americana del Norte. De la misma manera trabajan en la empresa privada como *Corning* o *Probiomed* o en entidades gubernamentales como PEMEX, SAGARPA, SSA entre otras. Finalmente un alto porcentaje (40%) continúa sus estudios de doctorado dentro o fuera del país. Destacan en lo anterior que egresados realizan estudios en la Universidad de *Nottingham* en Inglaterra, la universidad de Porto en Portugal y un egresado ya realiza estudios posdoctorales en la Universidad de *Cincinnati* (*Cincinnati Children's Hospital Medical Center Division of Experimental Hematology and Cancer Biology*). Una egresada del programa se tituló como Doctora en *French National Institute for Agricultural Research* Francia.

Efectividad del Posgrado





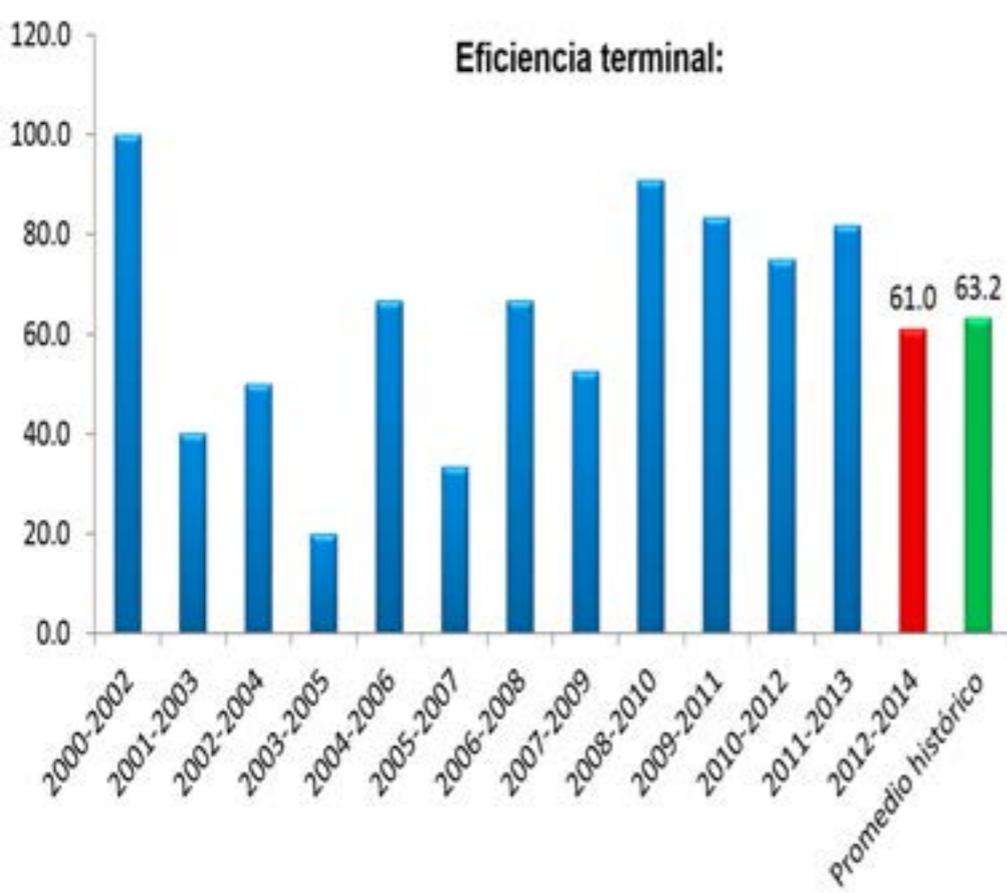
Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Trayectoria Escolar

Para la generación 2012-2014 de la Maestría en Ciencias en Biotecnología Genómica, la eficiencia terminal fue de 61%.

Junio de 2014

Las últimas cuatro generaciones superaron el 70 % de eficiencia terminal. El promedio histórico de eficiencia terminal es del 63.4 % y para las últimas cinco generaciones es de 76.7 %.



Eficiencia Terminal de la M. en C. en Biotecnología Genómica.



Generación 2012-2014 M. en C. en Biotecnología Genómica.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Alumnos egresados y graduados

Egresados de los programas de posgrados que se imparten en el CBG

Junio de 2014

Durante el año egresaron de la Maestría en Ciencias en Biotecnología Genómica 11 estudiantes, de los cuales cinco estudiantes han presentado examen de grado, cinco están a la espera de fecha para presentar y uno está en firma de la SIP-14.

Del programa de Doctorado en Ciencias en Biotecnología egresaron ocho los cuales están próximos a presentar su examen de grado.



El Centro de Biotecnología Genómica y El Centro de Educación Continua Reynosa

En el marco de las actividades del XV Aniversario, invita a la
Comunidad Politécnica al:

Taller: Generalidades de la Propiedad Industrial e Introducción a las Invenciones

Imparte personal
del IMPI

18 de Junio de 2014
de 9:00 a 1:00 pm, en el CBG



www.cbg.ipn.mx

Poster Curso "Generalidades de la propiedad industrial e introducción a las invenciones".



Memoria Anual de Actividades 2014

Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Servicios educativos complementarios impartidos en el CBG

Curso "Generalidades de la propiedad industrial e introducción a las invenciones"

Junio de 2014

Cursos dirigidos al personal docente y administrativo, así como a alumnos del CBG y a personal externo del centro.

Curso impartido por el personal del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial de la oficina regional norte de la Cd. De Monterrey, N.L., con duración total de cuatro horas; teniendo en total 33 asistentes.



Curso "Generalidades de la propiedad industrial e introducción a las invenciones".



Variable	Nº	Lugar de Realización y/o procedencia
Estudiantes del CBG, en movilidad nacional	10	CIDIIR Durango, IMP, Colegio de Posgraduados, ENCB, ENMH, UANL, INIFAP Oaxaca y CRISP Tapachula
Estudiantes del CBG en movilidad internacional	2	El Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas de Toulouse (INSA) Toulouse Francia y Texas A&M University, College Station, TX
Estudiantes visitantes nacionales en el CBG	28	CIDIIR Durango, UAT, ENCB, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Tec Cd Victoria, UA Aguascalientes, TEC Altamira, CICY
Número de estudiantes visitantes internacionales en el CBG	2	Escuela Politécnica Quito Ecuador y Universidad de Santa Lucia Arequipa Perú.

Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Consolidación de la cooperación académica del Instituto

Colaboración e intercambio con instituciones educativas y de investigación, nacionales y extranjeras

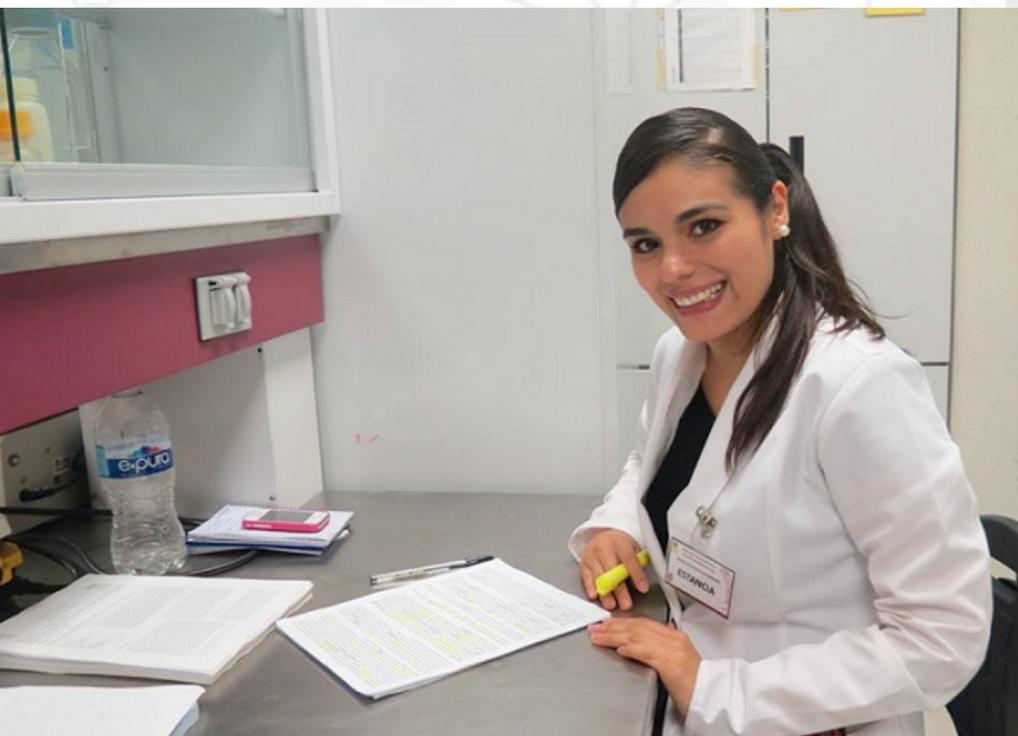
Junio de 2014

Se fortalecieron las acciones de colaboración e intercambio con instituciones educativas y de investigación, nacionales y extranjeras, para avanzar en el fortalecimiento del Instituto Politécnico Nacional.

Contribuir al avance científico y tecnológico compartido y a la extensión de los servicios de educación superior. Vigorizar el proceso de internacionalización del IPN, vinculándolo con las políticas institucionales de innovación educativa, desarrollo científico, calidad de la educación y formación de profesionistas de alto nivel competitivo, acordes con el entorno globalizado.

La movilidad académica de los estudiantes del CBG se ha visto incrementada con respecto a años anteriores. Ha sido fundamental para lo anterior las becas mixtas de CONACyT y los apoyos de movilidad académica de la CCA del IPN.

Movilidad de Estudiantes.



Alumna en estancia proveniente de la U. de G.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Servicios educativos complementarios impartidos en el CBG

Curso presencial "Introducción a la Bioinformática con Linux"

Junio de 2014

Cursos dirigidos al personal docente y administrativo, así como a alumnos del CBG y a personal externo del centro.

Del 23 de junio al 4 de julio, en sesiones diarias de 4 horas, con duración total de 40 horas, impartido por el Dr. Carlos Armando García Pérez, Profesor Investigador del Laboratorio de Bioinformática del CBG; teniendo en total 21 asistentes.





Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

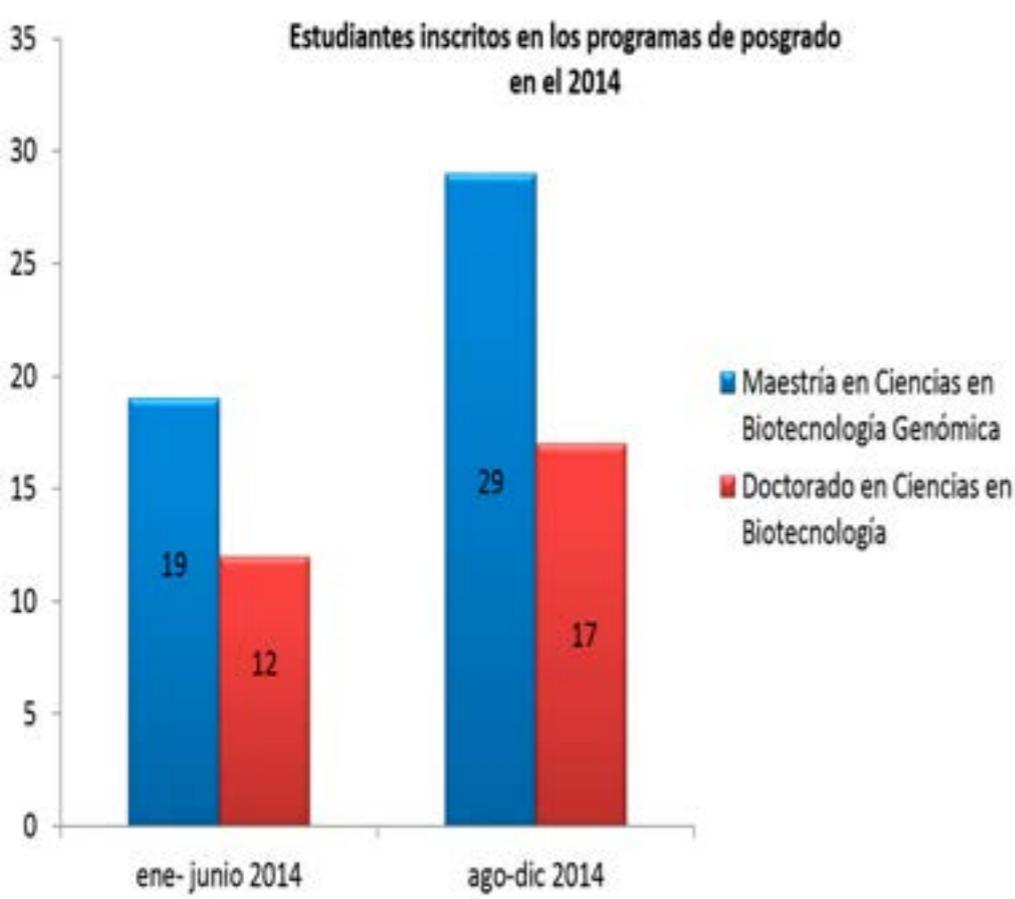
Estudiantes inscritos en los programas de Posgrado

Formación de recursos humanos en programas reconocidos como posgrados de calidad ante el CONACyT

Agosto de 2014

Derivado de una mayor difusión de los programas del Centro, aumentó el registro de aspirantes para los dos programas, creciendo así la matrícula escolar en el periodo agosto-diciembre 2014 con respecto del semestre anterior con un total de 46 estudiantes inscritos.

Es importante mencionar que a través del tiempo el CBG ha contado con un buen número de estudiantes extranjeros. En este año hacen parte del programa de Maestría un colombiano más y por primera vez un Nigeriano en el Programa de Doctorado.

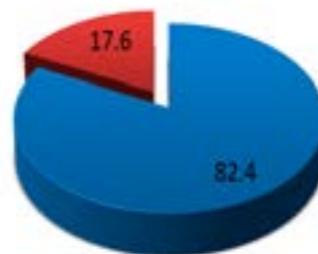
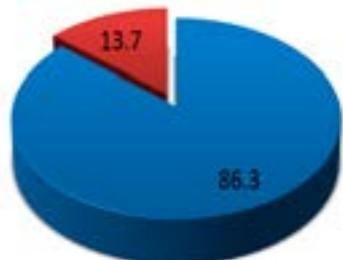


Estudiantes inscritos.

Porcentaje de Estudiantes Extranjeros Inscritos en el Segundo Semestre del 2014

Maestría en Ciencias en Biotecnología Genómica

Doctorado en Ciencias en Biotecnología



Est. Mexicanos
Est. Extranjeros

Est. Mexicanos
Est. Extranjeros

Porcentaje de estudiantes extranjeros.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Apoyo a la permanencia de Estudiantes

Se realizó el proceso para el otorgamiento de becas a los estudiantes del CBG

Agosto de 2014

Se solicitaron durante el año diferentes apoyos de becas tanto para los estudiantes de nuevo ingreso como reinscritos en los programas de posgrado del Centro. En el Cuadro 5 se presentan el número de becas de distintas convocatorias que fueron solicitadas en el CBG-IPN 2014. Los apoyos se obtuvieron en un 97% de las becas solicitadas.

Las becas son un apoyo económico para nuestros estudiantes, por lo tanto se busca difundir y tramitar todas las convocatorias a las que pueden aplicar durante su permanencia en los programas de posgrado del Centro.

Programa	TIPO DE BECA						Total
	CONACYT	BEIFI	CONACYT Beca Mixta	Movilidad CCA	Beca Tesis IPN	Reanudación beca CONACYT	
Maestría en Ciencias en Biotecnología Genómica	12	33	1	2	8	3	59
Doctorado en Ciencias en Biotecnología	7	25	3	1	0	0	36
Total	19	58	4	3	8	3	95



Laboratorio	Prácticas Prof.	Serv. Social
Medicina de conservación	-	2
Biología Experimental	-	6
Biología Vegetal	1	1
Biología ambiental	1	2
Biología molecular	-	2
Unidad de Informática	-	1
Total	2	14

Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

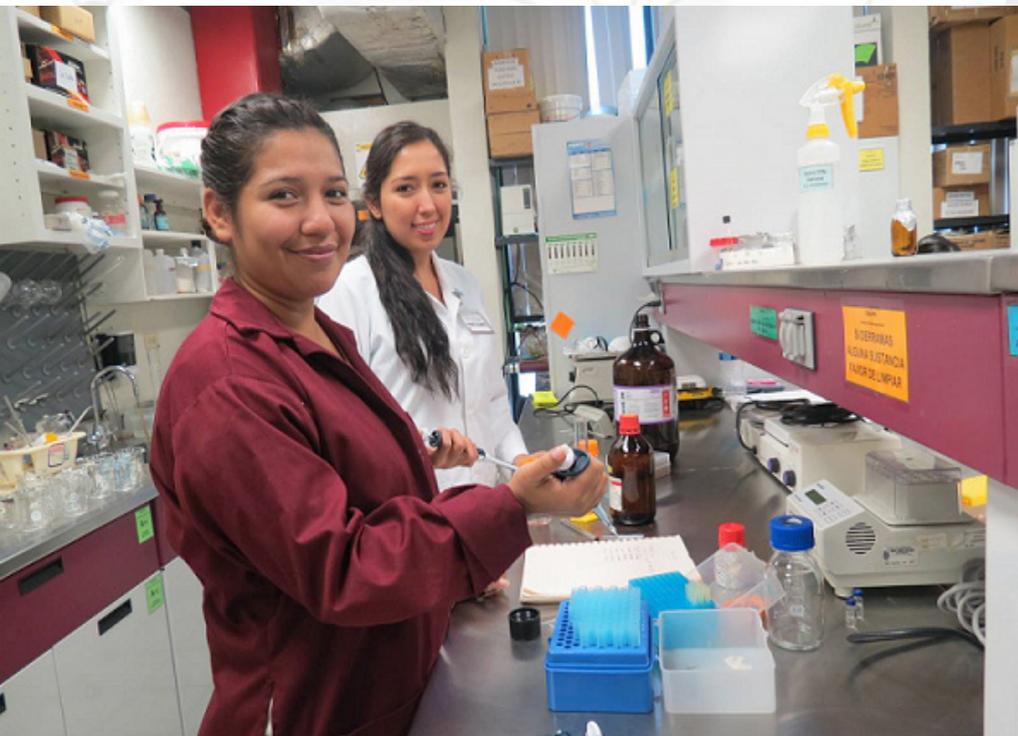
Alumnos externos en el CBG

Estudiantes de otras instituciones realizaron sus Prácticas Profesionales y Servicio Social en los laboratorios del CBG

Agosto de 2014

Derivado de los convenios y visitas que se hacen durante el año entre las instituciones educativas de la ciudad, nos ha permitido aceptar estudiantes de los últimos semestres de licenciatura, para prestar su servicio social y prácticas profesionales en los diferentes laboratorios del Centro.

Alumnos externos en prácticas profesionales y servicio social.



Alumnas de la U.A.T. Rodhe.

El Centro de Biotecnología Genómica

En el marco de las actividades del XV Aniversario, invita a la Comunidad Politécnica al:

Taller de Búsquedas Tecnológicas

21 de Agosto de 2014
de 10:30 am,
Aulas 2 y 3

Imparte personal
del IMPI

www.cbgi.ipn.mx

Poster Curso presencial "Taller de búsquedas tecnológicas".



Memoria Anual de Actividades 2014

Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Servicios educativos complementarios impartidos en el CBG

Curso presencial "Taller de búsquedas tecnológicas"

Agosto de 2014

Cursos dirigidos al personal docente y administrativo, así como a alumnos del CBG y a personal externo del centro.

Impartido por el personal del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial de la oficina regional norte de la Cd. De Monterrey, con duración total de 4 horas; teniendo en total 37 asistentes.



Curso presencial "Taller de búsquedas tecnológicas".



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Propiedad Intelectual

Búsquedas Tecnológicas

Septiembre de 2014

Descripción	Desarrollado por
"Formulación de un insecticida biorracional tipo líquido emulsionable contra D. Citri"	<ul style="list-style-type: none"> Dra. Ninfa María Rosas García (Laboratorio de Biotecnología Ambiental)
Nuevo Uso del compuesto Ácido 2-[1-[[[(1R)-1-[3-[2-(7-Cloroquinolin-2-YL) Etenil] Fenil]-3-[2-(2-hidroxiopropan-2-YL) Fenil] Propil] sulfanilmetil] ciclopropil] acético como inhibidor de la unión de las proteínas NS2B y NS3 presentes en el virus del dengue"	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Mario Alberto Rodríguez Pérez (Laboratorio de Biomedicina Molecular) Dr. Carlos Armando García Pérez (Laboratorio de Bioinformática)
"Proceso para disminuir la mortalidad por bajo peso y aumentar la cosecha de crías de venado cola blanca durante el predestete en sistemas intensivos"	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Gaspar Manuel Parra Bracamonte (Laboratorio de Biotecnología Animal) Dr. Carlos Armando García Pérez (Laboratorio de Bioinformática) Dra. Ana María Sifuentes Rincón (Laboratorio de Biotecnología Animal)
"Proceso de generación de una fórmula protectora de la viabilidad de levaduras antagonistas epifíticas de cítricos y su uso como base para formulaciones antifúngicas"	<ul style="list-style-type: none"> Dra. Claudia Patricia Larralde Corona (Laboratorio de Biotecnología Industrial) Dr. José Alberto Narváez Zapata (Laboratorio de Biotecnología Industrial) M. en C. Erika Alicia de la Cruz Arguijo (Laboratorio de Biotecnología Industrial) M. en C. María del Socorro Ramírez González (Laboratorio de Biotecnología Industrial)

Se realizó por medio de la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial la búsqueda del estado de la técnica para las siguientes invenciones:

"Formulación de un insecticida biorracional tipo líquido emulsionable contra D. Citri", desarrollado por la Dra. Ninfa María Rosas García, Profesora Investigadora del Laboratorio de Biotecnología Ambiental del CBG.

"Nuevo Uso del compuesto Ácido 2-[1-[[[(1R)-1-[3-[2-(7-Cloroquinolin-2-YL) Etenil] Fenil]-3-[2-(2-hidroxiopropan-2-YL) Fenil] Propil] sulfanilmetil] ciclopropil] acético como inhibidor de la unión de las proteínas NS2B y NS3 presentes en el virus del dengue", desarrollado por el Dr. Carlos Armando García Pérez, Profesor Investigador del Laboratorio de Bioinformática del CBG.

"Proceso para disminuir la mortalidad por bajo peso y aumentar la cosecha de crías de venado cola blanca durante el predestete en sistemas intensivos", desarrollada por el Dr. Carlos Armando García Pérez, Profesor Investigador del Laboratorio de Bioinformática del CBG.

"Formulación de un insecticida biorracional tipo líquido emulsionable contra D. Citri", desarrollada por la Dra. Ninfa María Rosas García, Profesora Investigadora del Laboratorio de Biotecnología Ambiental del CBG.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Propiedad Intelectual

Licenciamiento

Octubre de 2014

Empresa	Licenciamiento de	Desarrollado por
BIOGEA	Un bioestimulante de cultivos agrícolas para frenar el uso de sustancias químicas. La tecnología está hecha a partir de la bacteria <i>Azospirillum brasilense</i> .	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Alberto Mendoza Herrera (Laboratorio de Interacción Planta-Microorganismo) Ing. Cuauhtémoc Jacques Hernández (Laboratorio de Biomedicina Molecular) M. en C. María Antonia Cruz Hernández (Laboratorio de Interacción Planta-Microorganismo)

Licenciamiento.

Se logró un licenciamiento con la empresa BIOGEA a través de la UPDCE de un bioestimulante de cultivos agrícolas para frenar el uso de sustancias químicas. La tecnología está hecha a partir de la bacteria *Azospirillum brasilense*. Esto fue desarrollado por:

- Dr. Alberto Mendoza Herrera del Laboratorio de Interacción Planta-Microorganismo.
- Ing. Cuauhtémoc Jacques Hernández del Laboratorio de Biomedicina Molecular.
- M. en C. María Antonia Cruz Hernández del Laboratorio de Interacción Planta-Microorganismo.



Firma de Licenciamiento con la empresa BIOGEA.

Incorporado al Programa Nacional de Posgrado de Calidad



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Programas académicos incorporados al PNPC.

Programa	Año de Creación	Estatus PNPC	Nº Alumnos	Nº Egresados
Maestría en Ciencias en Biotecnología Genómica	2000	Consolidado (última evaluación 2014)	29	84
Doctorado en Ciencias en Biotecnología	2008	Consolidado (última evaluación 2013)	12 (nodo CBG)	4

Estatus de los programas de posgrado en el PNPC.



Memoria Anual de Actividades 2014

Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Fortalecimiento de la calidad y su reconocimiento externo

Los programas académicos del Centro mantuvieron el reconocimiento a su calidad en el PNPC

Noviembre de 2014

La Maestría en Ciencias en Biotecnología Genómica y el Doctorado en Ciencias en Biotecnología cumplieron con los lineamientos establecidos por el CONACYT lo que les permite tener el nivel "CONSOLIDADO". Es decir el 100 % de los programas del Centro tiene reconocimiento externo.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Fortalecimiento de la calidad y su reconocimiento externo

Profesores en el Sistema Nacional de Investigadores

Noviembre de 2014

Parte fundamental para el fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica es la permanencia de los docentes en el SNI y aunque en el presente año no hubo docentes que incrementaran su nivel, es importante mencionar que dos profesores que no tenían nivel ingresaron como nivel 1 del sistema. De la misma manera un docente más reingresó al Sistema en el nivel I.

Profesores Colegiados	22
Profesores de Asignatura	10
SNI Nivel III	1
SNI Nivel II	3
SNI Nivel I	13
Becaros EDI	20
Becarios COFAA	19



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Propiedad Intelectual

Registro de invenciones para patentamiento

Noviembre de 2014

Descripción	Desarrollado por
"Proceso para obtener formulaciones antifúngicas y su uso en cítricos"	<ul style="list-style-type: none"> Dra. Claudia Patricia Larralde Corona del Laboratorio de Biotecnología Industrial. Dr. José Alberto Narváez Zapata del Laboratorio de Biotecnología Industrial. M. en C. Erika Alicia de la Cruz Arguijo del Laboratorio de Biotecnología Industrial. M. en C. María del Socorro Ramírez González del Laboratorio de Biotecnología Industrial.
"Cepa <i>Metarhizium anispliae</i> para el control de mosquitos vectores de dengue"	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Mario Alberto Rodríguez Pérez del Laboratorio de Biomedicina Molecular. Dr. Filiberto Reyes Villanueva, asistente de investigación de proyecto CONACYT.
"Sistema de control para el monitoreo preventivo de rumiantes en manejo predestete intensivo"	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Gaspar Manuel Parra Bracamonte del Laboratorio de Biotecnología Animal Dr. Carlos Armando García Pérez del Laboratorio de Bioinformática. Dra. Ana María Sifuentes Rincón del Laboratorio de Biotecnología Animal.
"Nuevos compuestos amebicidas derivados de Etil y Metil Quinoxalina-7-carboxilato 1,4-di-n-oxido"	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Gildardo Rivera Sánchez del Laboratorio de Biotecnología Ambiental.

En el año se ingresaron cuatro registros de invenciones para patentamiento:

"Proceso para obtener formulaciones antifúngicas y su uso en cítricos"

Desarrollado por:

Dra. Claudia Patricia Larralde Corona del Laboratorio de Biotecnología Industrial.
Dr. José Alberto Narváez Zapata del Laboratorio de Biotecnología Industrial.
M. en C. Erika Alicia de la Cruz Arguijo del Laboratorio de Biotecnología Industrial.
M. en C. María del Socorro Ramírez González del Laboratorio de Biotecnología Industrial.

"Cepa *Metarhizium anispliae* para el control de mosquitos vectores de dengue"

Desarrollado por:

Dr. Mario Alberto Rodríguez Pérez del Laboratorio de Biomedicina Molecular.
Dr. Filiberto Reyes Villanueva, asistente de investigación de proyecto CONACYT.

"Sistema de control para el monitoreo preventivo de rumiantes en manejo predestete intensivo"

Desarrollado por:

Dr. Gaspar Manuel Parra Bracamonte del Laboratorio de Biotecnología Animal
Dr. Carlos Armando García Pérez del Laboratorio de Bioinformática.
Dra. Ana María Sifuentes Rincón del Laboratorio de Biotecnología Animal.

"Nuevos compuestos amebicidas derivados de Etil y Metil Quinoxalina-7-carboxilato 1,4-di-n-oxido"

Desarrollado por:

Dr. Gildardo Rivera Sánchez del Laboratorio de Biotecnología Ambiental.



Centro de Biotecnología Genómica (CBG)

Propiedad Intelectual

Registro de Derecho de Autor

Diciembre de 2014

Por medio de Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial se tramitó el registro de una obra ante el INDAUTOR.

"Factores de ajuste por sexo y tamaño de camada en kilogramos y libras, para el peso al nacimiento y pesos semanales de venados cola blanca"

Desarrollado por:

Dr. Gaspar Manuel Parra Bracamonte del Laboratorio de Biotecnología Animal.

Dr. Carlos Armando García Pérez del Laboratorio de Bioinformática.

Descripción	Desarrollado por
"Factores de ajuste por sexo y tamaño de camada en kilogramos y libras, para el peso al nacimiento y pesos semanales de venados cola blanca"	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Gaspar Manuel Parra Bracamonte (Laboratorio de Biotecnología Animal) • Dr. Carlos Armando García Pérez (Laboratorio de Bioinformática)

Registro de Derecho de Autor.

