



**Memoria**

Anual de Actividades 2014



# UPIBI

Unidad Profesional Interdisciplinaria de  
Biotecnología





## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Actividades para reforzar la Identidad Institucional

### Exposición "Breve Historia Fotográfica de la UPIBI"

Enero de 2014

## El Decanato de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (Upibi) inaugura exposición fotográfica

**SAMUEL DORANTES ÁLVAREZ**

Maestro decano Upibi, Instituto Politécnico Nacional

El pasado 22 de enero fue inaugurada la exposición "Breve historia fotográfica de la Upibi", como parte de los trabajos que durante 2014 realizará el Decanato de la Unidad. La exposición se compone de 220 fotografías, los cinco trabajos de tesis más antiguos; el número especial de marzo de 2001 de *Biología*, revista que durante un tiempo se editó en la Upibi con la explicación del porqué del emblema y la mascota de la Unidad; cinco caricaturas realizadas por dos alumnos, y la copia del "Actuando de creación de la Upibi", firmada por funcionarios y ex funcionarios en el marco de su XXV aniversario. Del material expuesto destacan cuatro fotografías emblemáticas de la primera generación y aquellas que dan cuenta de los inicios de la construcción de la Unidad.



El listón inaugural fue cortado por la directora, Yvónica Domínguez Galicia, y el maestro decano, Samuel Dorantes Álvarez, acompañados por jefes de departamentos y profesores, algunos de los cuales son ex alumnos de la Unidad, mientras que la mascota de la escuela (una rana salvaje) invitaba a visitar la exposición. Para muchos miembros de la comunidad ésta fue la primera vez que visitan a la rana, por lo que varios alumnos aprovecharon la ocasión para tomarse una foto con ella.

En la exposición fotográfica se hizo un recuento de lo que ha sido la historia de la Unidad, comenzando con la construcción de los primeros edificios, y terminó con un collage del pasado y presente de la escuela; imágenes que dan cuenta de los actos académicos en aulas y laboratorios, así como la vida de los alumnos dentro de la Unidad.

La exposición mostró sólo una pequeña parte del acervo bajo resguardo del Archivo Histórico de la Upibi, y entre los textos históricos que presentamos, destacó por su peculiaridad *El mito de Upióptila*. Es una historieta que narra cómo fue la fundación de la Upibi desde la particular visión de Julio Carrasco, su autor.





## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Actividades para reforzar la Identidad Institucional

#### Misión y Visión de la UPIBI

Febrero de 2014

La M en C. Yesica María Domínguez Galicia presentó al Consejo Técnico Consultivo Escolar la misión de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI) para el periodo 2013-2018 y la visión al 2036.

### MISIÓN 2013-2018



Formar integralmente capital humano a nivel Licenciatura y Posgrado, capaz de ejercer el liderazgo en el área de Biotecnología, en sus ramas de Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Biotecnológica, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Farmacéutica y otras que le sean afines y realizar investigación aplicada y desarrollo tecnológico, con una visión global para contribuir al desarrollo social y económico de México.

SEP



CTCE.17 febrero 2014

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología



#### Misión UPIBI.

### VISIÓN 2036



"Unidad de vanguardia incluyente, transparente, sustentable y eficiente que contribuye al desarrollo global de la biotecnología, la bioingeniería y sus ramas afines, a través de la formación de capital humano en los niveles de licenciatura, especialidad, maestría y doctorado, realiza investigación aplicada y desarrollo tecnológico, efectúa acciones de vinculación con el sector productivo, imparte cursos de superación académica, capacitación técnica y actualización profesional, en sus modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta, con calidad reconocida internacionalmente, ética y compromiso social".

SEP



CTCE.17 febrero 2014

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología



#### Visión UPIBI.



## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Premios y Reconocimientos

#### 2do. lugar concurso de Cartel sobre Cambio Climático.

Marzo de 2014



El Comité Ambiental Escolar de la UPIBI participó en el concurso de cartel que organiza la Red Universitaria de Cambio Climático (REDUCC) de la Universidad Nacional Autónoma de México. Entre casi 25 carteles de todas las escuelas de la UNAM, la UPIBI-IPN fue distinguida al recibir el segundo lugar.





## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Actividades Deportivas

#### Campeonato Nacional por Categorías de Nado

Marzo de 2014

Se llevó a cabo el Campeonato Nacional por categorías de Nado, con aletas y velocidad subacuática, del 7 al 9 de marzo, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Se enlistan los alumnos de UPIBI, que participaron y los resultados que obtuvieron:

- Armando Montoya García obtuvo 2 preseas de oro, y Alberto Narayan G. Guzmán Rojas una de plata y una de bronce.
- En relevos, en equipos con participantes de otras Unidades Académicas.
- Relevo 200 mts. femenil adultos, medalla de plata: Diana Lissette Partida Falcón.
- Relevo 200 mts. femenil adultos, medalla de bronce: Julieta Rodríguez Meza.
- Relevo 200 mts. varonil adultos, medalla de plata: Alberto Narayan G. Guzmán Rojas y Armando Montoya García.
- Relevo 400 mts. femenil adultos, medalla de plata: Diana Lissette Partida Falcón y Julieta Rodríguez Meza .
- Relevo 400 mts. varonil adultos, medalla de bronce: Alberto Narayan G. Guzmán Rojas y Armando Montoya García.



Equipo participante.



**Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología  
(UPIBI)**

**Premios y Reconocimientos**

**Premios alumnos emprendedores "Servicios Médicos Vitales"**

Marzo de 2014

El Alumno Abraham Concepción Prado Bahena, con su empresa "Servicios Médicos Vitales", ganó una beca para asistir al TrepCamp Summer Program Class of 2014 in Silicon Valley, California EUA, el 6 al 26 de julio de 2014.



**Abraham Concepción Prado Bahena**  
Ingeniería Biomédica



## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biología

## LA SECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

## INVITA A LAS CONFERENCIAS PRIMER SEMESTRE 2014



Memoria Anual de Actividades 2014

 Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biología  
 (UPIBI)

Eventos de difusión y divulgación.

## Seminarios de Investigación

Mayo de 2014

Las sesiones de Seminario de Investigación Plenarias de los Programas de Maestría y Doctorado en Ciencias en Bioprocesos se llevaron a cabo del 14 de mayo al 4 de junio, fomentando así la difusión de los resultados de los trabajos de investigación generados en las tesis de los estudiantes.

MIÉRCOLES 14 DE MAYO (EN LA SALA DE USOS MÚLTIPLES)	MIÉRCOLES 21 DE MAYO (EN EL AUDITORIO)
<b>10:00 CRUZ MUÑOZ ROCIO</b> Caracterización de los pigmentos de <i>Pycnoporus sanguineus</i> y su citotoxicidad sobre hongos y bacterias fitopatógenas Directores: Dr. Ramón Villanueva Arce, Dra. Ana Belem Piña Guzmán	<b>10:00 FERRAL PÉREZ HÉCTOR</b> Tratamiento de vinasas tequileras por coagulación-floculación empleando biopolímeros: efectos en la toxicidad y carga orgánica Directores: Dr. Luis Gilberto Torres Bustillos, Dr. Jorge Isaac Chaires Oria
<b>10:20 FLORES MIRANDA GRISEL ADRIANA</b> Elaboración de nanoestructuras poliméricas para la estabilización de componentes bioactivos. Directores: Dr. Gustavo Valencia del Toro, Dr. Jorge Yáñez Fernández	<b>10:20 SANDOVAL VARGAS JOSÉ MANUEL</b> Modificación genética del cloroplasto de <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> para incrementar el contenido lipídico mediante la expresión de una acil-ACP tioesterasa Directores: Dr. Luis Carlos Fernández Linares
<b>10:40 GUERRERO TORRES JESSICA VALERIA</b> Modificación genética de <i>Escherichia coli</i> para la producción de glicolato Directores: Dr. Jesús Agustín Badillo Corona, Dr. Claudio Garibay Orjuel	<b>10:40 SIMENTAL VALLE DAVID ERNESTO</b> Evaluación de la estabilidad de cepas iniciadoras comerciales para la producción de yogurt, a la invasión por fagos Directores: Dr. Jorge Yáñez Fernández, Dr. Humberto Hernández Sánchez
<b>11:00 GARCIA SOLARES SELENE MONTSERRAT</b> Caracterización de la sulfurogénesis, biodegradación de tricloroetileno y precipitación de metales en reactores UASB con lodos adaptados a altas concentraciones de sulfuro Directores: Dra. Claudia Guerrero Barajas, Dr. Oscar Armando Monroy Hermosillo	<b>11:00 GONZÁLEZ LANDEROS JORGE ALBERTO</b> Diseño, construcción y operación de un fotobiorreactor tubular para el cultivo de algas como materia prima para biocombustibles. Directores: Dr. Luis Carlos Fernández Linares
<b>11:20 CRUZ SOLORIO ANGÉLICA</b> Producción de concentrados proteicos de cuerpos fructíferos de cepas parentales e híbridas de <i>Pleurotus</i> spp. y su evaluación biológica Directores: Dr. Gustavo Valencia del Toro, Dr. Hermilo Leal Lara	<b>11:20 LÓPEZ MÁRQUEZ FERNANDO ALEJANDRO</b> Caracterización y modificación de sistemas de cultivo de microalgas (raceway) para la producción de aceites y biomasa para combustibles Directores: Dr. Luis Carlos Fernández Linares
<b>MIÉRCOLES 28 DE MAYO (EN LA SALA DE USOS MÚLTIPLES)</b>	<b>11:40 RAMÍREZ ARELLANO HUGO</b> Identificación de miRNAs en células T involucradas en enfermedades autoinmunes y su evaluación en el diagnóstico Directores: Dr. José Luis Castrejón Flores, Dr. Edgar Salgado Manjarrez
<b>10:00 FIGUEROA PINZÓN JULIÁN FERNANDO</b> Inmunogenicidad y farmacocinética del antígeno Ag85b para el tratamiento de tuberculosis bovina producido en <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> Directores: José Luis Castrejón Flores, Dra. María del Carmen Oliver Salvador	<b>MIÉRCOLES 04 DE JUNIO (EN EL AUDITORIO)</b>
<b>10:20 MUNGUJA SALDAÑA CHRISTIAN ELOY</b> Estudios de equilibrio y transferencia de masa para el desarrollo de adsorbentes basados en aptámeros para su uso en Bioseparaciones Directores: Dr. Edgar Salgado Manjarrez, Dr. Juan Silvestre Aranda Barradas	<b>10:00 ALONZO DURÁN MARIA MARGARITA</b> Tratamiento de un suelo contaminado con plaguicidas por lavado asistido con surfactantes naturales y tratamiento biológico de las aguas generadas Directores: Dr. Luis Gilberto Torres Bustillos, Dra. Elvia García Peña
<b>10:40 PINEDA GARCIA DORIAN ANGÉLICA</b> Establecimiento de las condiciones de cultivo para la producción de bioplásticos por una cepa de <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> modificada genéticamente Directores: Dr. Edgar Salgado Manjarrez	<b>10:20 MARTÍNEZ FONSECA NADHYNEE</b> Estimación simultánea de estados y parámetros en CSTR continuo utilizando modos deslizantes Directores: Dr. Jorge Isaac, Dr. Alexander Poznyak Gortbach
<b>11:00 ISLAS MARTINEZ ANA KAREN</b> Identificación de Biomarcadores proteicos en fluido endometrial para el diagnóstico del Síndrome de Ovario Poliquístico Directores: Dra. Ana Belem Piña Guzmán, Dra. María Guadalupe Ramírez Sotelo	<b>10:40 DÍAZ MEGCHÚN JAVIER</b> Análisis del proceso térmico durante el biosecado de residuos sólidos agroindustriales Directores: Dr. Fabián Robles, Dr. Manuel de Jesús Macías Hernández
<b>11:20 RODRIGUEZ ROMERO VICTOR MANUEL</b> Producción de metabolitos secundarios de <i>Pseudomonas fluorescens</i> y su aplicación en el control de hongos fitopatógenos Directores: Dr. Ramón Villanueva Arce, Dra. Silvia Bautista Baños	<b>11:00 QUIROZ CARDOSO MARTIN</b> Producción de una proteasa recombinante de <i>J. mexicana</i> en <i>Pichia pastoris</i> Directores: Dra. María del Carmen Oliver Salvador, Dr. Juan Silvestre Aranda Barradas
<b>11:40 CARRILLO MANDUJANO LAURA GISELA</b> Efecto del mezclado sobre el crecimiento y productividad lipídica de microalgas para la producción de biodiesel Directores: Dr. Luis G. Torres Bustillos, Dr. Luis Carlos Fernández	<b>11:20 ÁNGELES SANTANDER DULCE ISABEL</b> Modificación genética del cloroplasto de <i>Chlorella vulgaris</i> para aplicaciones biotecnológicas Directores: Dr. Jesús Agustín Badillo Corona



**Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología  
(UPIBI)**

**Premios y Reconocimientos**

**Premios alumnos Emprendedores "Priali"**

Mayo de 2014

La alumna Melani Shanik Neri Ramsey con su empresa "Priali", logro mención honorífica en el 1er Boot Camp Politécnico, que la hizo acreedora a 4 semanas de capacitación en el Star Up de Silicon Valley, california, EUA, durante julio 2014. Así como su participación en "Confianza" del Canal Once.



**Melani Shanik Neri Ramsey**  
Ingeniería en Alimentos



## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Actividades de Sustentabilidad

#### Utilización del cascajo y botellas de PET para construir una base de compostaje de residuos de jardinería

Mayo de 2014

UTILIZACIÓN DEL CASCAJO Y BOTELLAS DE PET PARA CONSTRUIR UNA BASE DE COMPOSTAJE DE RESIDUOS DE JARDINERÍA



Se realizó una base para compostear adecuadamente los residuos de jardinería utilizando una base a partir de botellas de PET rellenas con cascajo, lo que permitió disminuir este último material, además de aumentar las opciones en que se puede emplear el PET y aprovechar al 100 % los residuos de jardinería, los cuales en el año 2008 representaban el 24 % del total de los residuos y hoy se convierte en composta que se aprovecha en las áreas verdes de la UPIBI.



## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Actividades para reforzar la Identidad Institucional

### Aniversario Posgrado y egresado 100

Mayo de 2014

Se celebraron los 10 años del programa de Posgrado en Bioprocesos ( Maestría y Doctorado en Ciencias de Bioprocesos), así mismo se gradúo el estudiante 100 de posgrado, Rosa Isela Vázquez Lizárraga, el 20 de enero.





## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Actividades de Sustentabilidad

#### Presentación del texto "Manual de Adiestramiento para el Desarrollo Sustentable".

Junio de 2014

Fomentan uso racional de recursos naturales

## DESARROLLO CON EL MENOR IMPACTO AMBIENTAL, TAREA DE LOS JÓVENES

Presentan *Manual de Adiestramiento para el Desarrollo Sustentable*, editado por alumnos politécnicos

Promover entre la comunidad politécnica el uso racional de los recursos naturales a través del cuidado del entorno y el adecuado manejo de los residuos, es el objetivo del *Manual de Adiestramiento para el Desarrollo Sustentable*, editado por Atzallan, Asociación Civil, integrada por jóvenes politécnicos.

Durante la presentación del texto didáctico, Isaac Malagón Coronado, fundador de Atzallan, manantial de la sustentabilidad, se pronunció por el impulso de una amplia tarea de sensibilización de los estudiantes del IPN para contribuir en la preservación del medio ambiente a partir de un cambio de hábitos.

El citado Manual, que contó con el apoyo del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CICODS) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), expone la forma en la que se puede manejar de manera más eficiente el agua, la energía eléctrica y los desechos como el plástico, papel, vidrio y algunos otros residuos.

Atzallan, palabra de origen náhuatl, proviene de los vocablos atō: agua; y tzallan: rodeado por; combinado quiere decir "lugar rodeado por agua". También puede tener la interpretación de "lugar por donde fluyen ríos y arroyos" o bien "manantial de



La agrupación docente y estudiantil impulsa el proyecto *Educación y Cultura para el florecimiento de la Sustentabilidad Ambiental en el Valle de México* en apoyo a la sociedad

la sustentabilidad". Esta asociación civil se creó en febrero de 2012 y está conformada por estudiantes y profesores de la carrera de Ingeniería Ambiental de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI) del IPN.

La agrupación docente y estudiantil impulsa el proyecto *Educación y Cultura para el florecimiento de la Sustentabilidad Ambiental en el Valle de México (ECSAVM)*, con la intención de estimular una solución integral, desde la sociedad civil, y una perspectiva juvenil para solucionar las principales problemáticas en

materia ambiental en la ciudad de México y en el país.

Durante la presentación del manual estuvieron el maestro en ciencias Saúl Hernández Islas, académico de la UPIBI; el maestro en ciencias Juan Pablo Gutiérrez, en representación del CICODS; Pablo Arturo Álvarez Crespo, de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT), así como Rosa Laura Meraz Cabrera, directora del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEIAD).



## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Actividades de Sustentabilidad

### Campaña de Reforestación IPN 2014.

Junio de 2014

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN 2014



En el marco de la celebración por el Día Mundial del Medio Ambiente se realizó la Campaña de Reforestación IPN 2014 como parte del programa de largo plazo denominado "Saneamiento y rehabilitación del Arbolado y Áreas Verdes del IPN", el 5 de junio alrededor de 200 voluntarios entre docentes, estudiantes y personal de apoyo a la educación, pertenecientes a los comités ambientales, se reunieron para plantar 100 arbolitos de 10 especies endémicas en el Corredor Ambiental ubicado en Ticomán, participando UPIBI como parte de la coordinación.



## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Actividades de Sustentabilidad

#### Acondicionamiento "Estanque de las Ranas"

Junio de 2014

Se acondicionó el estanque donde se encuentran las ranas, que se localiza a un lado de la puerta que comunica a la UPIBI con CIEMAD, por parte de las maestras Elsa Salazar Arredondo y Verónica Pacheco González, quienes donaron 85 plantas, de acuerdo al diseño que hicieron como biólogas en colaboración con el estudiante Arturo Lemus Medina, mismas que fueron seleccionadas tomando en cuenta las características del suelo y su disponibilidad de agua en la zona. El personal de jardinería de la UPIBI hizo realidad dicho proyecto.

ACONDICIONAMIENTO DEL ESPACIO  
DEDICADO A LAS RANAS EN LA UPIBI



Diseño del espacio para las ranas



Espacio para las ranas construido



## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Premios y Reconocimientos

#### Reconocimiento: Manejo Integral de los Residuos Plásticos

Agosto de 2014

Durante la quinta edición del Concurso Nacional de Reciclaje de Residuos COPARMEX-SEMARNAT, la Comisión de Residuos Sólidos integrante del Comité Ambiental de la UPIBI postuló el proyecto "Manejo Integral de los residuos plásticos en la UPIBI mediante Indicadores de Sustentabilidad", por el cual le fue otorgado reconocimiento como postulante de entre 98 participantes.



EN EL MARCO DE LA 5ª EDICIÓN  
DEL CONCURSO NACIONAL DE RECICLAJE DE RESIDUOS

LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
Y LA CONFEDERACIÓN PATRONAL DE LA REPÚBLICA MEXICANA,  
OTORGAN EL PRESENTE RECONOCIMIENTO A:

### UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA DEL IPN

POR HABER PARTICIPADO COMO POSTULANTE CON EL PROYECTO:

MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS PLÁSTICOS EN LA UPIBI MEDIANTE  
INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD

ING. JUAN JOSÉ GUERRA ABUD  
SECRETARIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ACT. JUAN PABLO CASTAÑÓN CASTAÑÓN  
PRESIDENTE NACIONAL DE COPARMEX

CIUDAD DE MEXICO, 5 DE AGOSTO DE 2014.



## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

Eventos de difusión y divulgación.

### IV Foro Ambiental "Es hora del cambio"

Agosto de 2014

Se realizó del 20 al 22 de agosto en la UPIBI desarrollando los siguientes temas: Cambio Climático, agua, Retos de la Ingeniería Ambiental para el siglo XXI, uno en cada día. A este evento asistieron como ponentes funcionarios de las principales dependencias ambientales del país, así como Investigadores de la UNAM, UAM e IPN.





## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Actividades de Sustentabilidad

### Detección y eliminación de Bifenilos Policlorados

Agosto de 2014

La Unidad participó en el proyecto denominado "Manejo y Destrucción Ambientalmente Adecuado de Bifenilos Policlorados en México", realizado en colaboración con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y por el programa de las Naciones Unidas por el desarrollo. Obteniendo el certificado de la no presencia de este contaminante en el transformador de la Unidad.





## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

Eventos de difusión y divulgación.

### IV Foro de Biotecnología

Septiembre de 2014

El IV Foro de Biotecnología se llevó a cabo del 22 al 24 de septiembre. Este foro es un evento organizado por alumnos de la Sociedad Estudiantil de Ingeniería Biotecnológica de la UPIBI y tiene como objetivo fomentar el intercambio científico, académico e industrial entre estudiantes, investigadores y empresas afines a la biotecnología. Contó con conferencias magistrales de investigadores de los diferentes centros de investigación del país, así como trabajos libres orales y carteles en los cuales participaron varias escuelas e instituciones de Educación Superior.





## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Premios y Reconocimientos

#### Reconocimiento: Liderazgo Ambiental para la Competitividad

Octubre de 2014

La Subdirección Administrativa de la UPIBI, recibió invitación de la empresa Sealed-Air al curso de inclusión de proveedores y empresas interesadas en llevar a cabo, proyectos de ahorro de recursos como agua y energía y disminución de residuos sólidos, enfocado a la sustentabilidad.



Otorga el presente

## Reconocimiento

a: **Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología**

por su participación en el programa

### Liderazgo Ambiental para la Competitividad

México a 13 de Octubre de 2014.

  
Francisco Huerta Rongel  
Director de Supply Chain

  
Enrique Pinar Prado  
Gerente de EHS

  
Francisco Maldonado  
Gerente de Compras



LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
OTORGA EL PRESENTE RECONOCIMIENTO

AL

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL,  
UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA  
DE BIOTECNOLOGÍA

POR HABER PARTICIPADO EN EL RECONOCIMIENTO  
A LA MEJORA DE LA GESTIÓN 2014, CON LA PRÁCTICA  
OPTIMIZACIÓN EN LOS PROCESOS DE ADMISIÓN  
DE LOS PROGRAMAS DE POSGRADO EN LA UPIBI

MÉXICO, DISTRITO FEDERAL, NOVIEMBRE DE 2014.

LIC. PORFIRIO UGALDE RESÉNDIZ  
DIRECTOR GENERAL DE INNOVACIÓN, CALIDAD Y ORGANIZACIÓN

Reconocimiento otorgado por la SEP.



Memoria Anual de Actividades 2014

## Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

### Premios y Reconocimientos

#### Reconocimiento: A la Mejora de la Gestión 2014

Noviembre de 2014

UPIBI fue reconocida por el Proyecto "Optimización en los Procesos de Admisión de los Programas de Posgrado en la UPIBI", el cual consiste en la incorporación de un sistema de cómputo en Web para la aplicación del examen de selección a la Maestría y el Doctorado en Ciencias en Bioprocesos y que facilita el proceso de admisión a usuarios locales, nacionales e internaciones, logrando la reducción de recursos materiales, humanos y de infraestructura y disminuyendo el tiempo de respuesta tanto al usuario como a la institución, este reconocimiento a la Mejora de la Gestión es otorgado por la Secretaría de Educación Pública (SEP).



TITULAR DE LA PRÁCTICA:  
MTRA. TESSICA MARÍA DOMÍNGUEZ GARCÍA

RESPONSABLE DE LA PRÁCTICA:  
MTRA. MARÍA CARMEN FERNÁNDEZ MARTÍNEZ

EQUIPO DE TRABAJO:  
C. CARLOS GONZÁLEZ PÉREZ  
C. MARÍA GUADALUPE RAMÍREZ SOTELLO  
C. RAQUEL EUGENIA CAMPOS ESPERÓN

RECONOCIMIENTO A LA  
MEJORA  
DE LA  
GESTIÓN  
2014

NÚMERO DE FOLIO: 2014-224

Reconocimiento otorgado por la SEP.