

# CURRICULUM VITAE

## **BLANCA ESTELA CHÁVEZ SANDOVAL**

### **LICENCIATURA EN BIÓLOGA**

**Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)**

### **POSGRADO**

#### **MAESTRIA EN GENÉTICA**

#### **DOCTORADO EN GENETICA**

**Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) España.**

#### **DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA AMBIENTALES**

**Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México.**

- **Planeación, Desarrollo, Dirección, Coordinación y Evaluación de Proyectos Científicos.**
- **Ingeniería Ambiental** (Biotecnología, Biorreactores, Biorremediación, Composteo, Fermentación, Celdas de Combustible microbiano, Producción de Biodiesel, Bioetanol y Bioturbosina).
- **Nanotecnología** (Síntesis y caracterización de nanopartículas, nanotoxicología)
- **Bioinformática**
- **Genética de Poblaciones**
- **Manejo de Técnicas Citogenéticas y Moleculares:** FISH, Hibridación *in situ*, Extracción de Ácidos Nucleicos (DNA/RNA), Clonación, PCR, PCR de alta fidelidad, PCR larga, SSP, Secuenciación, Microarreglos.
- **Experiencia Docente desde 1994.**

## DATOS PERSONALES

**Nombre: Blanca Estela Chávez Sandoval**

**Lugar de nacimiento:** Atizapán de Zaragoza, Estado de México, México.

**Fecha de nacimiento:** 29 de diciembre de 1975.

**Nacionalidad:** Mexicana.

**Estado Civil:** Casada.

**Domicilio:** Av. F.F. C.C. Nacionales No. 1090, Edif. 7, Depto. 402, San Martín Xochinahuac, Delegación Azcapotzalco, México D.F.

C.P. 02120.

**Celular:** 0445512292441

**Telefono Fijo:** (55) 53822503

**Correo electrónico:** blanchavez29@gmail.com

**CURP:** CASB751229MMCHNL05

**Cedula Profesional número:** 3371536

## ESTUDIOS REALIZADOS

### **Licenciatura en Biología**

**1995-1999**

Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México (FESI-UNAM). Examen Profesional realizado el día 29 de noviembre de 2000.

**Tesis de Licenciatura titulada:** Estudio de la Diversidad Biológica de *Neobuxbaumia tetetzo* en el Valle de Zapotitlán de las Salinas, Puebla. México.

**Servicio Social** realizado en el programa: "Estudios de Variabilidad Genética de especies fisonómicamente dominantes en la región del Valle de Zapotitlán de las Salinas, Puebla". Con clave 1999-12/63-141.  
Universidad Nacional Autónoma de México (**UNAM**).  
Del 22 de enero al 22 de julio de 1999.

**Máster en Genética  
2003-2006**

Becada con el programa de Formación de Personal Investigador (FPI) de la Universidad Autónoma de Barcelona (**UAB**). España

**Diploma de Estudios Avanzados en Genética (DEA)**

Universidad Autónoma de Barcelona (**UAB**). España

Acreditado el día 27 de septiembre de 2006.

Con la Tesina titulada: "Comparación de la distribución cromosómica de los elementos transponibles *gypsy* y *bilbo* entre poblaciones naturales de *Drosophila subobscura*, originales y colonizadoras".

**Doctorado en Genética  
2006-2008**

**Créditos al 100%**

Tesis doctoral registrada con el título: "Distribución cromosómica, dinámica poblacional y estructura molecular de los elementos transponibles *gypsy* y *bilbo* en poblaciones colonizadoras y originales de *Drosophila subobscura*"

Equivalencia de Promedio de los estudios de "Doctorat en Genetica", realizados en la UAB, ante la Secretaria General de Incorporación y Revalidación de Estudios y Apoyo Académico de la UNAM, obteniendo un promedio de 8.53 el 29 de agosto de 2011. Folio P3G-1542-11

**Doctorado en Ciencias e Ingeniería Ambiental**

**Septiembre de 2012 a julio de 2015.**

**Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.**

Tesis doctoral registrada con el título: "Síntesis y caracterización de nanopartículas de oro, para su funcionalización con sondas específicas de DNA de *Achlya sp.* y *Escherichia coli*."

Revalidación Total de estudios de la Maestría en Genética, Universidad Autónoma Metropolitana. 23 de septiembre de 2013.

**RECONOCIMIENTOS Y BECAS RECIBIDAS**

- Beca para realizar estudios de Licenciatura: Programa de Alta Exigencia Académica de la **UNAM**. 1994-1998. México D.F.
- Beca para realizar estudios de Maestría: Programa de formación de Personal Investigador (FPI) de la **UAB**. 2004-2006. Barcelona, España.
- Beca para realizar estudios de Doctorado: Programa de formación de Personal Investigador (FPI) de la **UAB**. 2006-2008. Barcelona, España.
- The Global Learning and Observation to Benefit the Environment (**GLOBE**) **Chief Scientist's Honor Roll**. In the following Categories: Hydrology for the four month period ending in November 2001. The GLOBE PROGRAM 1800 G Street, NW, Suite 800, Washington, D.C. 20006-4403.

- **Premio al Mejor Cartel “Dr. Lino Díaz de León” en la categoría de Doctorado 2º. Lugar. En el marco del Congreso Nacional de Genética 2011 de la Sociedad Mexicana de Genética A.C.** Con el Trabajo: Evaluación de Segmentos Cromosomales Introgresantes, propuestos de poseer genes de esterilidad híbrida en *Drosophila*. Cholula, Puebla, México.
- **Beca Nacional CONACYT para realizar estudios de Doctorado**, septiembre de 2012 a agosto de 2014.
- Premio UAM-Azcapotzalco “Participación de alumnos en eventos académicos” para asistir como ponente al *12th International Symposium on the Genetics of Industrial Microorganisms*. Cancún, México del 23 al 28 de junio de 2013.
- **Reconocimiento a Perfil deseable como Profesora de Tiempo Completo y Apoyo PRODEP-SEP.** Julio de 2015.
- Premio al Mejor Póster: **Optimización del tratamiento aerobio, eliminación de compuestos nitrogenados de aguas residuales y su potencial aprovechamiento en la producción de biocombustibles.** Congreso Internacional de Energía (CIE 2015). Ciudad de México, del 7 al 11 de septiembre de 2015.

### PARTICIPACIÓN EN COMITÉS

- Miembro Del Comité Organizador de la **IV Olimpiada de Biología Interna Colegio de Estudios científicos y Tecnológicos del Estado de México (CECyTEM-IPN) Nicolás Romero.** 17 de octubre de 2000.  
**Con 40 horas curriculares.**
- Miembro del Comité de Organización del “**Premio Nacional Juventud Innovadora por su Medio Ambiente**”. Convocado por la Universidad Autónoma de Chapingo (**UACh**), Universidad Nacional Autónoma de México (**UNAM**) y la Universidad Autónoma Metropolitana (**UAM**). Septiembre del 2010 a marzo de 2011.  
**Con 35 horas curriculares.**
- Miembro del Comité de Organización del II Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química (**II CIDIQ 2011**). Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco.
- Miembro del Comité de Organización del III Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química (**III CIDIQ 2012**). Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco.
- Miembro del Comité de Organización del IV Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química (**IV CIDIQ 2013**). Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco.
- Miembro del Comité de Organización del V Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química (**V CIDIQ 2014**). Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco.
- Miembro del comité Organizador del Primer Congreso Internacional de Energía (**CIE 2015**) Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco  
Departamento de Energía
- Miembro de la Academia Mexicana de Energía (AMEXEN) <http://amexen.org/>

## PARTICIPACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS

- **Moderadora de la Sesión de Trabajos Libres Carteles de Química de la Vida.**  
El día 4 de octubre de 2012, dentro de las actividades del **III CIDIQ** realizado del 3 al 5 de octubre de 2012.
- **Moderadora de la Sesión de Trabajos Libres Carteles de Química de la Vida.**  
El día 4 de octubre de 2012, dentro de las actividades del **IV CIDIQ** realizado del 25 al 27 de septiembre de 2013.
- **Moderadora de la Sesión de Trabajos Libres Carteles de Química de la Vida.**  
El día 4 de octubre de 2012, dentro de las actividades de **V CIDIQ** realizado del 24 al 26 de septiembre de 2014.

## PARTICIPACION COMO ÁRBITRO DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

- Revista de Educación en Ciencias e Ingeniería *ContactoS*, registrada en LATINDEX, Sistema Regional de Información en línea para revistas de América Latina, El Caribe, España y Portugal. Pertenece también al índice de Revistas Mexicanas de divulgación Científica y Tecnológica de CONACYT.

## PUBLICACIONES

- Thermal evolution of gene expression profiles in *Drosophila subobscura*.  
Hafid Laayouni, Francisco García-Franco, **Blanca E Chávez-Sandoval**, Vincenzo Trotta, Sergi Beltran, Montserrat Corominas and Mauro Santos\*  
***BMC Evolutionary Biology*. 2007. 19; 7: 42**  
**PUBLICADO**
- Distribution of the transposable elements *bilbo* and *gypsy* in original and colonizing populations of *Drosophila subobscura*.  
M. Pilar García Guerreiro \*, **Blanca E. Chávez-Sandoval**, Joan Balanyà, Lluís Serra and Antonio Fontdevila. ***BMC Evolutionary Biology*. 2008. 8:234**  
**PUBLICADO**
- Caracterización Molecular de Artrópodos en la Cueva "Boca de Río Apetlanca", Guerrero, Utilizando Herramientas Bioinformáticas.  
Francisco García-Franco., Ezel J. Galindo-Pérez., Edson Espinoza Graciano., María Teresa Castañeda Briones., María del Pilar Villeda Callejas., **Blanca E. Chávez-Sandoval**.  
***Entomología Mexicana*. 12 (2): 1402-06.**  
**PUBLICADO**
- Photopyroelectric Techniques for thermo-optical characterization of gold nano-particles. **B E Chávez-Sandoval**, J A Balderas-López, G Padilla-Bernal, M L Moreno-Rivera, M O Franco-Hernández, A Martínez-Jiménez y F García-Franco.  
***Journal of Physics: Conference Series* 582 (2015) 012027 doi:10.1088/1742-6596/582/1/012027**  
**PUBLICADO**
- La ficha genética. **Blanca Chávez**, Irma Rivera. "Deveras" Revista infantil de divulgación científica, del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT). Num 17. Octubre-noviembre 2012. Páginas 4-5.  
**PUBLICADO**

- **Biological synthesis and characterization of gold nanoparticles (AuNPs), using plant extracts.**  
Autores: **Chávez-Sandoval Blanca Estela\***, Ibáñez-Hernández Miguel Angel A, García-Franco Francisco, Galindo-Pérez Ezel Jacome, Abrica González Paulina, Martínez-Jiménez Anatolio, Balderas López José Abraham.  
Enviado a la revista: **Sci-Technol Nanomaterials-molecular-nanotechnology**  
**PUBLICADO**

### ARTICULOS ENVIADOS

- **CAVE MACROINVERTEBRATES USED AS BIOINDICATORS OF WATER QUALITY.**  
**Autores:** Ezel J. Galindo-Pérez, **Blanca E. Chávez-Sandoval**, Edson Espinoza-Graciano, María Del Carmen Flores-Martínez, María del Pilar Villeda-Callejas, Javed A. Bhalli, and Francisco García-Franco.  
Enviado a la revista: **Tecnología y Ciencias del Agua**  
Status: **ID (0468NS)** en Revisión
- **PHYTOTOXICITY ASSESSMENT OF OIL (WASTE OIL) IN Vicia faba AND Phaseolus coccineus.**  
Autores: Ezel J. Galindo-Pérez, **Blanca E. Chávez-Sandoval**, Roberto Ribelino and Francisco García-Franco.  
Enviado a la revista: **Revista Internacional de Contaminación Ambiental (RICA) UNAM.**  
Status: en Revisión

### **Libros**

**Biología: Basado en Competencias.**  
Para el Nivel Bachillerato.  
Autores: Francisco García Franco y Blanca Estela Chávez Sandoval.  
Primera Edición 2009.  
Editorial Grupo Cultural ARGON.

### **Manuales**

- “Manual y Protocolo de Prácticas Para Captura y Mantenimiento de Dípteros que se Alimentan de Frutas Fermentadas, Modelo de Estudio en Genética Molecular”.  
Autores: Francisco García Franco y **Blanca Estela Chávez Sandoval**.
- Manual de Laboratorio de Ingeniería en Biorreactores.  
UAM Azcapotzalco, Departamento de Energía.  
Autores: **Blanca Estela Chávez Sandoval**, Francisco García Franco y Margarita M. González Brambila.

### IDIOMAS

- Francés (Nivel básico técnico)  
FES IZTACALA, UNAM  
Octubre de 1996.
- Inglés (Nivel básico técnico)

- FES IZTACALA, UNAM  
Semestre 98-1 y 98-2.
- Inglés Dominio del Idioma  
FES Iztacala Plan Global  
Marzo de 1999.
  - Inglés (English Second Language)  
Alameda Adult School, Oakland CA.  
Julio – Octubre del 2001
  - Inglés TOEFL  
Advanced  
Febrero de 2015
- Inglés Avanzado 3, Nivel B2. De acuerdo a la tabla de certificaciones en el marco común Europeo de referencia (MCER), TOEFL IBT:64

### **COMPUTACIÓN**

Acreditación de Cómputo en el área de Biología  
FES Iztacala  
Abril de 1998.

Sistema operativo Windows y paquetería Office (Word, Excel, Power Point)

Bioestadística: SPSS 14.0, Statistica N – TSYs, Biosys II, PAUP

Bioinformática: Bancos de datos y herramientas de análisis (GENEBANK, flybase, NCBI, Primer-Blast)

### **ASISTENCIA A CURSOS Y SEMINARIOS**

1. **Curso- Taller “Redacción”**  
FES IZTACALA, UNAM  
División de Educación Continua  
**24 y 25 de noviembre, 1y 2 de diciembre de 1995.**
2. **“Mini Simposio de Avances en Biología Celular”**  
**FES IZTACALA, UNAM**  
**29 de enero al 2 de febrero de 1996**  
**Con duración de 20 horas.**
3. **Ciclo de Conferencias Modelos Experimentales en Biología**  
FES IZTACALA, UNAM  
7 y 9 de febrero de 1996  
**Con duración de 5 horas.**
4. **Ciclo de Conferencias Los Rotíferos, un Grupo de Gran Potencial y Desconocido en México.**  
FES IZTACALA, UNAM  
**12-14 de junio de 1996.**
5. **Sesión de Seminarios Internos de la Unidad de Biotecnología y Prototipos (UBIPRO).**  
FES Iztacala, UNAM.  
**Semestre 98-II.**

6. **Curso –Taller “La Educación Ambiental como base para el Desarrollo Sustentable”**  
Hotel Valle de México, Naucalpan de Juárez, Edo. De Mex.  
**Diciembre de 2000.**
7. **“Preparing Young Adults for the 21st Century”**  
Paraiso Radisson Hotel, Mexico City  
9 - 13:30 Hs.  
**Mayo de 2000.**
8. **Seminario Permanente de Antropología Molecular.**  
Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM. Dirigido por la Dra. Roció Vargas Sanders. **Noviembre-Diciembre 2001.**
9. **Diplomado en Farmacoterapia “De la Molécula al Medicamento”**  
Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)  
**Agosto-Diciembre de 1996.**
10. **Primera Reunión Sobre Legislación, Políticas y Problemas de Los Recursos Naturales en México.**  
FES IZTACALA, UNAM.  
**10 -12 de febrero de 1997.**
11. **Simposio Satélite del Seventh International Theriological Congress “El Estudio de los Mamíferos en el Campo Sociobiológico y de la Salud”**  
Unidad de Seminarios de la FES IZTACALA, UNAM.  
**7 - 9 de mayo de 1997.**
12. **Biología Molecular: Su impacto en las ciencias de la vida y El futuro de la Genética molecular.**  
Unidad de Congresos de la FES Iztacala, UNAM.  
**Septiembre-Octubre de 1998.**
13. **Séptimo Congreso Latinoamericano y XIV Congreso Mexicano de Botánica**  
Unidad de Congresos Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS  
18 -24 de Octubre de 1998.
14. **Taller CONABIO: Avances en la Red Mexicana de Información sobre Biodiversidad.**  
Unidad de Congresos Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS  
**21 - 22 de Octubre de 1998.**
15. **“Sexto Curso Taller de Capacitación del programa: Global Learning Observations Beneficit of Environment (GLOBE)”.**  
Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU).  
Coyoacán, México D.F.  
21- 25 de Agosto de 2000.
16. **Annual Meeting ASTMH**  
Westin Gallery Hotel  
Houston, Texas, USA.  
29 de Octubre al 2 de Noviembre de 2000.
17. **Curso de “Evolución”**  
Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).  
Abril-Junio 2003.



18. **Jornada Conmemorativa del 50º Aniversario del Descubrimiento de la Estructura en Doble hélice del DNA.**  
Sala de Actos del Rectorado de la Universidad Autónoma de Barcelona, España  
25 de Abril 2005.
19. **“Primer Curso Taller Regional De Bioinformática”.**  
La Red Nacional de Bioinformática.  
Dr. Ernesto Pérez Rueda del Instituto de Biotecnología de la UNAM.  
**Universidad Anáhuac del Mayab. Mérida, Yucatán.**  
Duración de 30 horas.  
**22 a 26 de junio de 2009.**
20. **Taller de Formación Docente**  
Centro Universitario Dr. Emilio Cárdenas (CUDEC)  
Realizado del **7 de enero al 20 de julio de 2010.**  
Con 35 horas.
21. **“Congreso Nacional de Genética”**  
Realizado del 28 al 30 de septiembre de 2011.  
Universidad de las Américas, Puebla.  
Con 27 horas
22. **“La Química en la Genética Humana”**  
En el marco del Año Internacional de la Química.  
Organizada por el Departamento de Sistemas Biológicos  
**UAM-Xochimilco.** Sala de Concejo Académico.  
2 de junio de 2011.  
**Con duración de 8 horas.**
23. **“Química de Productos Naturales”.**  
En el marco del Año Internacional de la Química.  
Organizada por el Departamento de Sistemas Biológicos  
**UAM-Xochimilco.** Sala de Concejo Académico.  
2 de junio de 2011.  
**Con 8 horas curriculares.**
24. **“La Genética en la Medicina Actual”**  
Hospital General de México  
Auditorio Aquilino Villanueva  
Del 27 al 29 de julio de 2011.  
**Con 12 horas curriculares.**
25. **Coloquio “Genómica, Obesidad y Diabetes”**  
Organizado por la Facultad de Química de la UNAM y el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN).  
17 y 18 de agosto de 2011.
26. **XVI Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud UAM-Iztapalapa.**  
21 al 23 de septiembre de 2011.
27. **Congreso Nacional de Genética de la Sociedad Mexicana de Genética 2011.** En la Universidad de las Américas (UDLAP), Ex Hacienda Santa Catarina Mártir, San Andrés Cholula, Puebla, México.
28. **XVII Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud UAM-Iztapalapa.**

17 al 19 de septiembre del 2012.

Coautora del trabajo: "Análisis Etnobotánico de los Principales usos de Plantas Medicinales en Zapotitlán de las Salinas Puebla.

Presentado el lunes 17 de septiembre durante el Minisimposio de Fisiología Vegetal.

29. **Universidad Nacional Autónoma de México**  
**A través del Proyecto de la Red del Agua UNAM**  
**IV Encuentro Universitario del Agua**  
Ciudad Universitaria, 24 de octubre de 2012.
30. **Instituto Politécnico Nacional (IPN)**  
**Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQUIE)**  
**Curso Taller: Fundamentos de la Electroquímica de semiconductores: Logros y Perspectivas.**  
Del 26 al 30 de noviembre de 2012  
**Con 40 horas curriculares.**
31. **"Catálisis y electrocatálisis para biocombustibles"**  
**Red Promep: Materiales Aplicados al Medio Ambiente.**  
Realizado en las instalaciones de la Universidad Autónoma Metropolitana  
Unidad Azcapotzalco los días 18 y 19 de febrero de 2013  
**Con duración de 8 horas.**
32. **Simposio de Nanomedicina y Nanotecnología Farmacéutica**  
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco  
División de Ciencias Biológicas y de la Salud  
Departamento de Sistemas Biológicos  
Realizado en la Unidad Xochimilco  
Del 8 al 9 de mayo de 2013.
33. **Curso: "Estadística Inferencial aplicada a la Educación"**  
Realizado en las instalaciones de la Universidad Autónoma Metropolitana  
Unidad Azcapotzalco los días 11 y 12 de abril de 2013.  
Con 12 horas acreditadas.
34. **Simposio de Nanomedicina y Nanotecnología Farmacéutica**  
Realizado en la UAM-Xochimilco los días 8 y 9 de mayo de 2013.  
**Con duración de 8 horas.**
35. **V Simposio Cinvestav/Sigma-Aldrich**  
Agrotech: Soluciones Químicas y Biológicas para un mejor campo  
CINVESTAV-IPN México D.F. 15 y 16 de mayo de 2013.
36. **Curso teórico práctico: Espectroscopia UV-VIS y manejo de datos.**  
Realizado en la UAM-Azcapotzalco los días 29 y 30 de mayo de 2015.  
Con 16 horas de duración.

#### **CURSOS INTERNACIONALES**

37. **Controversial topics in speciation.**  
Dr. Menno Schilthuis (Institute for tropical biology and conservation, University Malasya Sabath, Malasia). **40 horas.**

38. **Ecology and genetics of speciation.**  
Lev Yanpolsky (East Tennessee State University Jonson City, TN, USA.).  
40 horas.
39. **The contribution of retroelements to the evolution of genome structure and function.**  
John Mc. Donald (Department of Genetics University of Georgia-Athens, USA).  
40 horas.
40. **Transposable elements: their impact on population dynamics, biodiversity and evolution.**  
Christian Biémont (Laboratoire de Biométrie, Biologie Evolutive Université Claude Bernard-Lyon, France). **25 horas.**
41. **Genomics: mapping and analysis of genomes.**  
Pieter J. de Jong, (Children's Hospital Oakland Research Institute Oakland, CA, USA.) Y  
(Manyuan Long, Department of ecology and Evolution, University of Chicago, IL, USA.) **40 horas.**
42. **Epigenetics and Genome Evolution**  
Rachel J. Waugh O'Neill (Molecular & Cell Biology, University of Connecticut). **25horas.**
43. **Natural hybridization an introgression: From genomic to genes.**  
Michael L. Arnold, Department of Genetics the University of Georgia Athens, Georgia, USA. **25 horas.**
44. **Statistical genetic analysis of complex traits using molecular markers and microarrays.**  
Departamento de Ciencia Animal y de los Alimentos de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona. 12-19 mayo 2006.
45. **Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco y Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).**  
**2a Escuela de Nanotecnología Bioanalítica**  
Del 3 al 6 de octubre de 2011 en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México D.F.
46. **Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco y Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).**  
**Química Bioanalítica**  
23 de septiembre de 2013 en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México D.F.  
Con duración de 8 horas.
47. **Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco y Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).**  
**Nanotecnología Bioanalítica**  
24 de septiembre de 2013 en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México D.F.  
Con duración de 8 horas.
48. **Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco**  
**Nanomotores Catalizadores Fundamentos Básicos y Aplicaciones.**  
22 y 23 de septiembre, en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México D.F.  
Con una duración de 12 horas.

## **PONENCIAS EN CONGRESOS Y SIMPOSIOS NACIONALES**

1. **VIII Muestra Pedagógica**  
Título del Trabajo: “**Estudio Comparativo del Aprovechamiento Proteico en *Mus musculus* con dos dietas elaboradas a partir de *Sphenarium sp.* mediante la adición a una de ellas de la enzima papaína**”.  
Aula Magna de la Facultad de estudios Superiores (FES) IZTACALA, UNAM  
25 al 27 de enero de 1995  
Asistiendo como ponente el 27 de enero.
2. **Ponencia del trabajo de Tesis de Licenciatura: “Estudio de la Variabilidad Genética Poblacional del Cactus Columnar *Neobuxbaumia tetetzo*, en el Valle de Zapotitlán Salinas, Puebla.**  
Unidad de Seminarios de la UBIPRO  
24 de octubre de 2000.
3. **Ponencia “Introducción a la Genética de Poblaciones”**  
Dentro del programa de la Maestría en Antropología Molecular.  
Instituto de Investigaciones Antropológicas (IIA- UNAM).  
Noviembre-Diciembre 2001.
4. **XV Coloquio de Investigación**  
FES IZTACALA, UNAM  
15 AL 17 de noviembre de 1995
5. **XVI Coloquio de Investigación**  
FES IZTACALA, UNAM  
5 al 8 de noviembre de 1996
6. **XVIII Coloquio de Investigación**  
FES Iztacala  
10 - 13 de noviembre de 1998.  
Participando como ponente el 13 de noviembre
7. **II Congreso Mexicano y 1<sup>er</sup> Congreso Latinoamericano y del Caribe de Cactáceas y Otras Plantas Suculentas.**  
Ciudad de Oaxaca, Oaxaca, México  
27 - 29 de octubre de 1999.  
Participando como ponente el 27 de Octubre
8. **Sexta Semana de Ciencia y Tecnología.**  
Museo Nacional de Electricidad, Ciudad de México  
Octubre de 1999.
9. **Ponencia “La Biodiversidad en México”  
Semana Nacional del Medio Ambiente.**  
Aula de Conferencias del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México (CECyTEM) Nicolás Romero  
5 - 9 de Junio de 2000.
10. **XXIV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Bioquímica  
“Relación entre la continuidad genética y la continuidad histórica de las poblaciones Teotihuacanas.**  
Puerto Vallarta, México.  
29 octubre – 4 noviembre, 2002.

11. **XVI Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud UAM-Iztapalapa.**  
**“Evaluación de Segmentos Cromosomales Introgresados en homocigosis”.**  
 México D.F.  
 22 septiembre de 2011.
12. **XVI Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud UAM-Iztapalapa.**  
**“Identificación y Mapeo de Genes de Esterilidad Híbrida en un segmento Cromosomal Introgresado en Homocigosis”.**  
 México D.F.  
 22 septiembre de 2011.
13. **XVI Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud UAM-Iztapalapa.**  
 “Aplicación de un modelo de selección genética poblacional para la reproducción de *G. viviparus*, con interés de recuperar sus poblaciones en riesgo o peligro de extinción, y para su uso sustentable.  
 21-23 de septiembre de 2011.
14. **XVI Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud UAM-Iztapalapa.**  
**“Evaluación de segmentos cromosomales introgresantes, propuestos de poseer genes de esterilidad híbrida, que actúan epistáticamente.**  
 21-23 de septiembre de 2011.
15. **Congreso de la sociedad Mexicana de Genética 2011.**  
 Evaluación de Segmentos Cromosomales Introgresantes, propuestos de poseer genes de esterilidad híbrida en *Drosophila*.  
 Cholula, Puebla, México.  
 29 de septiembre de 2011.
16. **Congreso de la sociedad Mexicana de Genética 2011.** Determinación de la variabilidad genética e identificación de marcadores moleculares en varias poblaciones de *G. viviparus*.  
 28-30 de septiembre de 2011.
17. **Seminarios del Departamento de Ciencias de la Salud. UAM-Iztapalapa**  
 Ponencia: “El Papel de los Elementos Transponibles (ET's) en la Evolución”  
 México D.F.  
 9 de noviembre de 2011.
18. **XVII Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud UAM-Iztapalapa.**  
 Análisis Etnobotánico de los principales usos de plantas medicinales en Zapotitlán de las Salinas, Puebla.  
 Del 17 al 19 de septiembre de 2012.
19. **Exposición de Carteles del IV Encuentro Universitario del Agua, UNAM**  
 Ciudad Universitaria, 23 de octubre de 2012.
20. **Congreso Nacional Mexicano de Espeleología.**  
 “Calidad del agua de la cueva “Boca de Río” Apetlanca, Guerrero, utilizando Artrópodos como Bioindicadores”  
 Mérida, Yucatán, México  
 1-4 de febrero de 2013.
21. **Congreso Nacional Mexicano de Espeleología.**  
 “Caracterización Molecular de Artrópodos de la Cueva La Joya, Taxco, Guerrero, México.  
 Mérida, Yucatán, México  
 1-4 de febrero de 2013.

22. **XVIII Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud UAM-Iztapalapa.**  
 "Caracterización e identificación molecular de los microorganismos *Aspergillus sp.* y *Achlya sp.*"  
 México D.F.  
 Del 28 al 30 de agosto de 2013.
  
23. **XVIII Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud UAM-Iztapalapa.**  
 "Función del pH en la reducción de iones oro (Au<sup>+</sup>) para la formación de nanopartículas (NP)"  
 México D.F.  
 Del 28 al 30 de agosto de 2013.
  
24. **Congreso Nacional de Genética 2013**  
 "Identificación Molecular de los microorganismos *Aspergillus sp.* y *Achlya sp.* para el diseño de sondas específicas en Genosensores"  
 Manzanillo, Colima del 2-4 de octubre de 2013.
  
25. **Congreso Nacional de Genética 2013**  
 "Diseño de Sondas del Gen BRCA1 y BRCA2, para la construcción de un Genosensor para ser aplicado en la detección de cáncer de mama"  
 Manzanillo, Colima del 2-4 de octubre de 2013.
  
26. **Congreso Nacional de Genética 2013**  
 "Determinación Molecular de los Microorganismos aislados de muestras de aire en sitios abiertos y cerrados de la UAM-Azcapotzalco"  
 Manzanillo, Colima del 2-4 de octubre de 2013.
  
27. **Congreso Nacional de Genética 2013**  
 "Caracterización Molecular de Microorganismos Presentes en el proceso de obtención de bioetanol de residuos orgánicos de fruta"  
 Manzanillo, Colima del 2-4 de octubre de 2013.
  
28. Conferencia: "**Nanotecnología y Biosensores**"  
 Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Bachillerato a Distancia  
 En el marco del Seminario de formación Docente de la asignatura "Medio Ambiente y Bioética".  
 Ciudad Universitaria, 26 de febrero de 2014.
  
29. **XIX Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud**  
 Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa  
**Inhibición de *Pseudomonas sp.* mediante extractos naturales y nanopartículas de oro biosintetizadas.**  
 Mexico, D.F., 26-28 de noviembre de 2014.
  
30. Conferencia Invitada "**Genosensores Ambientales**"  
 Durante el **Coloquio del Posgrado en Ciencias e Ingeniería**  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco**  
 3 al 5 de diciembre de 2014.
  
31. XX Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud  
**Comparación de la producción de biodiesel a partir de las microalgas *Scenedesmus sp.*, *Botryococcus braunii* y *Spirulina sp.***  
 Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa  
 9 de octubre de 2015.

32. XX Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud  
**Análisis de la biodegradación de poliacrilato de sodio (NaPA) utilizando consorcios microbianos.**  
Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa  
9 de octubre de 2015.
33. XX Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud  
**Producción de metano a partir de residuos bovinos.**  
Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa  
9 de octubre de 2015.
34. XX Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud  
**Degradación de hidrocarburos (Aceite automotriz usado) utilizando *Aspergillus niger* impulsado por nanojets.**  
Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa  
9 de octubre de 2015.
35. XX Simposio del Departamento de Ciencias de la Salud  
**Fitoextracción de plomo en suelo contaminado utilizando *Nephrolepsis exaltata*.**  
Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa  
9 de octubre de 2015.
36. Conferencia Invitada “El papel de la Biología en la era de la Nanotecnología”  
Durante el ciclo de conferencias “Pregúntale a un Científico”  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa**  
Departamento de Ciencias de la Salud (CBS)  
3 de diciembre de 2015.
37. Foro de Alimentos UPIBI-IPN  
**Aceite de microalgas como una alternativa nutricional y sustentable**  
7 y 8 de diciembre de 2015.
38. Foro de Alimentos UPIBI-IPN  
**Comparación del contenido proteico de *Pleurotus ostreatus*, *Lentinula edodes* (*Shitake*) y *Spirulina sp.***  
7 y 8 de diciembre de 2015.
39. Foro de Alimentos UPIBI-IPN  
**Genosensores para la detección de microorganismos patógenos en alimentos**  
7 y 8 de diciembre de 2015.
40. Foro de Alimentos UPIBI-IPN  
**La nanotecnología en la preservación de alimentos: El caso de la fresa (*Fragaria vesca*).**  
7 y 8 de diciembre de 2015.
41. Foro de Alimentos UPIBI-IPN  
***Stevia rebaudiana* su importancia en la alimentación y la salud.**  
7 y 8 de diciembre de 2015.
42. Foro de Alimentos UPIBI-IPN  
**Aislamiento e identificación de consorcios microbianos, asociados a la producción de metano de residuos bovinos.**  
7 y 8 de diciembre de 2015.

43. Conferencia Invitada **“Nanotecnología, Ambiente y Sociedad”**  
Seminario del Área de Análisis de Procesos  
Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco  
Departamento de Energía  
Junio de 2016.
44. VII Congreso Nacional de Tecnología Aplicada a Ciencias de la Salud: “Generación de nuevas técnicas de diagnóstico y tratamiento”  
**Síntesis, caracterización y funcionalización de nanopartículas de oro como vehículos para transferencia de genes.**  
16, 17 Y 18 de junio de 2016  
Unidad de Seminarios de  
Ciudad Universitaria,  
BUAP, Puebla, Pue.

### **PONENCIAS EN CONGRESOS Y SIMPOSIOS INTERNACIONALES**

1. **III Jornada de Biología Evolutiva**  
Organizada por la Sección de Biología Evolutiva de la Sociedad Catalana de Biología el 7 de julio de 2003.
2. **IV Conferencia Nacional de Alzheimer**  
**Centro de Convenciones Barcelona, España**  
9-11 de octubre de 2003.
3. **IV Jornada de Biología Evolutiva**  
Organizada por la Sección de Biología Evolutiva de la Sociedad Catalana de Biología el 5 de julio de 2004.
4. **V Jornada de Biología Evolutiva**  
Organizada por la Sección de Biología Evolutiva de la Sociedad Catalana de Biología el 4 de julio de 2005.
5. **10th congress of the European Society for Evolutionary Biology.**  
**Cracovia, Polonia.**  
15 - 20 de agosto de 2005.  
Participando como ponente el 18 de agosto.
6. **VI Jornada de Biología Evolutiva**  
Organizada por la Sección de Biología Evolutiva de la Sociedad Catalana de Biología el 3 de julio de 2006.
7. **Seminario de Genética de poblaciones y Evolución.**  
**“Elementos transponibles en la colonización: deriva fundadora frente a inestabilidad”**  
Antonio Fontdevila, **Blanca E. Chavez-Sandoval** y M.P. García Guerreiro.  
Barcelona, España.  
Organizado por la Sociedad Española de Genética - Sección de Genética de Poblaciones y Evolución.  
15 al 18 de noviembre de 2006.
8. **Workshop on Transposable Elements**  
“Population dynamics of *gypsy* and *bilbo* elements in *D. subobscura* colonization”.  
Organizado por el Grupo de Biología Evolutiva de la **Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)** y con la participación del grupo: Biometrie et Biologie Evolutive, **Université Claude Bernard Lyon, France.**  
Participando como ponente el 12 de marzo de 2007.



9. **Workshop de Biología Evolutiva**

“Efecto fundador frente a inestabilidad de transposición en poblaciones colonizadoras de *Drosophila*”.

Organizado por el Grupo de Biología Evolutiva de la **Universidad de Barcelona (UB)** y con la participación de la Universidad Claude Bernard, Lyon, Francia.

Participando como ponente el 22 de junio de 2007.

10. **VII Jornada de Biología Evolutiva**

Organizada por la Sección de Biología Evolutiva de la Sociedad Catalana de Biología el 2 de julio de 2007.

11. **Primer Congreso Internacional de Biotecnología ITESM CEM, 2012.**

Ponente de la conferencia: “La mutación como motor de la evolución”.

28 de marzo de 2012.

12. **II Congreso Internacional de Docencia e Investigación Química (II CIDIQ)**

Realizado en la Ciudad de México D.F., del 5 al 7 de octubre de 2011.

Coautora del trabajo: Mapeo citogenético de segmentos cromosomales politénicos, introgressados entre especies sinmórficas, para identificar genes de esterilidad híbrida.

13. **III Congreso Internacional de Docencia e Investigación Química (III CIDIQ)** Realizado en

la Ciudad de México D.F., del 3 al 5 de octubre de 2012.

Coautora de los trabajos:

- I. Síntesis y Caracterización de Nanopartículas de Oro, utilizando extracto de Nopal (*Opuntia sp.*) como agente reductor.
- II. Análisis etnobotánico de los principales usos de plantas medicinales de Zapotitlán de las Salinas, Puebla.

14. **1 er Simposio Internacional de Innovación en Sistemas Industriales y Ambientales (SINSIA)**

Llevado a cabo en México D.F., los días 26 y 27 de noviembre de 2012.

Coautora de los trabajos:

- I. Síntesis Biológica y Caracterización de Nanopartículas de oro utilizando extracto de *Opuntia sp.* para reducir iones Au.
- II. Análisis Etnobotánico y Económico de los Productos Elaborados con Plantas Medicinales en Zapotitlán de las Salinas Puebla.
- III. Biodegradación de Aceite Lubricante Usado, para Motores de Combustión interna de Diesel, Mediante el Proceso de Composteo.

15. **3rd International Conference on Bio-Sensing Technology**

Sitges, Barcelona, España.

Presentando el trabajo: Voltammetric Detection of Drug by using Biosynthesized Gold Nanoparticles.

Del 12-15 May 2013.

16. **12th International Symposium on the Genetics of Industrial Microorganisms (GIM-2013)**  
Ciudad de Cancún, Q. Roo, México.  
Participando como ponente el 27 de junio con el trabajo: **GOLD NANOPARTICLES (GNP's) AS MARK IN DNA PROBES TO DETECT *Achlya sp.* and *E. coli* O157:H7.** En el área de Biorremediación. Del 23 al 28 de junio de 2013.
17. **BIOSENSORS 2014**  
Melbourne, Australia  
**Construction of a gold nanoparticles-based genosensor for detection of *Salmonella thymurium* in environmental samples.**  
27-30 de mayo de 2014
18. **BIOSENSORS 2014**  
Melbourne, Australia  
**Simultaneous determination of acetaminophen and acetylsalicylic acid by electrochemical method using gold nanoparticles.**  
27-30 de mayo de 2014
19. **V Congreso Internacional de Docencia e Investigación Química (V CIDIQ)**  
**México, D.F.**  
**Gold Nanoparticles characterization by microscopy and photothermal techniques.**  
24-26 de septiembre de 2014.
20. **V Congreso Internacional de Docencia e Investigación Química (V CIDIQ)**  
**México, D.F.**  
**Análisis Antimicrobiano de extractos y nanopartículas de oro derivados de plantas para el tratamiento de neumonía en tortugas (*Trachemys* y *Graptemys*).**  
24-26 de septiembre de 2014.
21. **V Congreso Internacional de Docencia e Investigación Química (V CIDIQ)**  
**México, D.F.**  
**Obtención de Bioetanol a partir de residuos sólidos orgánicos**  
24-26 de septiembre de 2014.
22. **V Congreso Internacional de Docencia e Investigación Química (V CIDIQ)**  
**México, D.F.**  
**Estrategias de aprendizaje para la enseñanza de la microbiología**  
24-26 de septiembre de 2014.
23. **V Congreso Internacional de Docencia e Investigación Química (V CIDIQ)**  
**México, D.F.**  
**Biodegradación por composteo de residuos textiles impregnados con aceite lubricante**  
24-26 de septiembre de 2014.
24. **7 Congreso Internacional de Ingeniería Física**  
**Photopyroelectric techniques for thermo-optical characterization of gold nano-particles**  
23 al 28 de noviembre de 2014.
25. **Congreso Internacional de Energía (CIE 2015)**  
**Microorganism isolated from manure, involved in the production of methane**  
7 al 11 de septiembre de 2015.
26. **Congreso Internacional de Energía (CIE 2015)**  
**Optimización del tratamiento aerobio, eliminación de compuestos nitrogenados de aguas residuales y su potencial aprovechamiento en la producción de biocombustibles.**  
7 al 11 de septiembre de 2015.

27. Congreso Internacional de Energía (CIE 2015)  
**Photopyroelectric Techniques as a new Tool in Characterization of Nanomaterials**  
7 al 11 de septiembre de 2015.
28. Symposium of Renewable Energies and Thermal Sciences. 2016 UG-ASME-SOMIM-PI TAU SIGMA (<http://asme2016mx.wix.com/symposium>).  
**Microalgae culture for triacylglycerides production**  
9 al 10 de febrero de 2016.
29. International Materials Research Congress- XXV Anniversary  
Sociedad Mexicana de Materiales AC.  
**Development of an environmental genosensor, to identify and quantify *Salmonella typhimurium* in water samples**  
14 al 19 de agosto de 2016.
30. International Materials Research Congress- XXV Anniversary  
Sociedad Mexicana de Materiales AC.  
**Self-Normalized photoacoustic technique for near infrared characterization of polymers**  
14 al 19 de agosto de 2016.

### **PARTICIPACIÓN EN TRABAJOS**

1. Auxiliar de Investigación. Laboratorio de Genética  
FES IZTACALA, UNAM  
“Aislamiento y Caracterización Parcial de Bacterias Resistentes a Estrés Salino”.  
Abril - septiembre de 1995.
2. Auxiliar de Investigación. División de Investigación  
FES IZTACALA, UNAM  
“Caracterización de Laminaciones de Una Sección de Diatomita del Paleolago Tlaxcala”  
Semestre lectivo 96-1.
3. Auxiliar de Investigación. Laboratorio de Citogenética Vegetal  
FES IZTACALA, UNAM  
“Efectos Sobre el Ciclo Celular en *Vicia faba*, provocados por dos tipos de gasolina (Magna y Nova)”  
Semestre lectivo 96-2.
4. Auxiliar de Investigación. Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada del Instituto Politécnico Nacional (CICATA-IPN).  
Octubre del 2000 – Marzo de 2001.
5. Encuesta del Programa Nacional de Núcleos Agrarios 2002. Zona Occidente,  
Instituto Nacional de Ecología. Julio-agosto de 2002.
6. Profesora en la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), España, noviembre de 2005 a septiembre de 2008.
7. Técnico Acreditado (2009-2011) para los programas FAPPA y PROMUSAG  
Secretaría de la Reforma agraria (SRA), México D.F.
8. Profesora-Investigadora, Departamento de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-Iztapalapa, septiembre de 2010 a junio de 2011.

9. Profesora-Investigadora Unidad Profesional Interdisciplinaria de BiotecnologíaUPIBI-IPN  
Agosto de 2013 a enero de 2015.
10. Profesora-Investigadora Asociada "D", Departamento de Energía, desde Septiembre de 2014.

### **CURSOS IMPARTIDOS A NIVEL NACIONAL**

11. **Alfabetizadora** en el Centro de Educación para los Adultos Gral. Lázaro Cárdenas.  
Septiembre de 1993 a Julio de 1994.
12. **Biología, Física y Química** Profesora Titular de Asignatura  
**Escuela Secundaria No. 49 Lázaro Cárdenas**  
1998-1999.
13. **Biología, Física y Química** Profesora Titular de Asignatura  
Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México (**CECyTEM**) plantel  
Nicolás Romero, Estado de México.  
Marzo de 2000 -junio 2001.
14. **Ciencias II Física y Química.** Profesora Titular de Asignatura  
**Escuela Particular "Dr. Emilio Cárdenas"**  
Tlalnepantla, Estado de México.  
19 de agosto de 2009 al 7 de julio de 2010.
15. **Introducción a la Computación.** Profesora Asociada de Tiempo Parcial.  
**Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Iztapalapa.**  
Departamento de Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS)  
México D.F.  
13 de septiembre al 15 de diciembre de 2010.
16. **Genética General.** Profesora Asociada de Tiempo Parcial.  
**Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Iztapalapa.**  
Departamento de Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS)  
México D.F.  
15 de enero al 15 de abril de 2011.
17. **Fisicoquímica Laboratorio.** Profesora Interina  
Carrera de Ingeniería Farmacéutica.  
**Instituto Politécnico Nacional UPIBI**  
Departamento de Ciencias Básicas  
Ciclo Escolar 2013-2014
18. **Química Orgánica Aplicada Laboratorio.** Profesora Interina  
Carrera de Ingeniería en Alimentos.  
**Instituto Politécnico Nacional UPIBI**  
Departamento de Ciencias Básicas  
Ciclo Escolar 2013-2014
19. **Electroquímica I Laboratorio.** Profesora Interina  
Carrera de Ingeniería en Biotecnología.  
**Instituto Politécnico Nacional UPIBI**  
Departamento de Ciencias Básicas  
Ciclo Escolar 2014-2015

- 20. Química General Aplicada Laboratorio.** Profesora Interina  
Carrera de Ingeniería en Alimentos.  
**Instituto Politécnico Nacional UPIBI**  
Departamento de Ciencias Básicas  
Ciclo Escolar 2014-2015
- 21. Química Bioorgánica Laboratorio.** Profesora Interina  
Carrera de Ingeniería en Biotecnología.  
**Instituto Politécnico Nacional UPIBI**  
Ciclo Escolar 2014-2015
- 22. Métodos Cuantitativos Aplicados Teoría.** Profesora Interina  
Carrera de Ingeniería Ambiental.  
**Instituto Politécnico Nacional UPIBI**  
Departamento de Ciencias Básicas  
Ciclo Escolar 2014-2015
- 23. Ingeniería en Biorreactores.** Profesora-Investigadora Asociada "D" Tiempo Completo  
Carreras: Ingeniería Química e Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Azcapotzalco**  
Departamento de Energía  
Laboratorio de Análisis de Procesos  
Del 08 de septiembre de 2014 a la fecha
- 24. Laboratorio de Ingeniería en Biorreactores.** Profesora-Investigadora Asociada "D"  
Tiempo Completo  
Carreras: Ingeniería Química e Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Azcapotzalco**  
Departamento de Energía  
Laboratorio de Análisis de Procesos  
Del 08 de septiembre de 2014 a la fecha
- 25. Planeación Ambiental.** Profesora-Investigadora Asociada "D" Tiempo Completo  
Carrera: Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Azcapotzalco**  
Departamento de Energía  
Laboratorio de Análisis de Procesos  
Del 08 de septiembre de 2014
- 26. Ecología Industrial.** Profesora-Investigadora Asociada "D" Tiempo Completo  
Carrera: Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Azcapotzalco**  
Departamento de Energía  
Laboratorio de Análisis de Procesos  
Del 08 de septiembre de 2014 a la fecha
- 27. Nanotecnología Ambiental.** Profesora-Investigadora Asociada "D" Tiempo Completo  
Carrera: Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Azcapotzalco**  
Departamento de Energía  
Del 04 de mayo de 2014

- 28. Análisis de Ciclo de Vida (ACV).** Profesora-Investigadora Asociada “D” Tiempo Completo  
Carreras: Ingeniería Química e Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Azcapotzalco**  
Departamento de Energía  
Del 17 de enero al 7 de abril de 2016.
- 29. Procesos Físicoquímicos.** Profesora-Investigadora Asociada “D” Tiempo Completo  
Carrera: Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Azcapotzalco**  
Departamento de Energía  
Del 17 de enero al 7 de abril de 2016.
- 30. Taller de Análisis de la Calidad del agua.** Profesora-Investigadora Asociada “D” Tiempo Completo  
Carrera: Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Azcapotzalco**  
Departamento de Energía  
Del 17 de enero a la fecha.
- 31. “Curso Teórico-Práctico de Biosensores: Actualidad y Perspectivas”**  
Para el programa de Maestría en Ciencias de la Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México (**UAEMex**).  
Laboratorio de Investigación de Microbiología Médica y ambiental.  
Toluca, Estado de México  
Del 7 al 9 de diciembre de 2015.

#### **CURSOS IMPARTIDOS A NIVEL INTERNACIONAL**

- 32. Genética General.** Profesora Auxiliar de la asignatura de  
Licenciatura en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de Barcelona (**UAB**).  
España.  
Noviembre del 2005 a septiembre de 2008.
- 33. Jornadas de Actualización Científica (Curso a Profesores)**  
Actividad incluida en el plan de Formación Permanente del Departament d’Educació de la  
**Generalitat de Catalunya, Barcelona, España.**
- Práctica impartida: Inactivación del cromosoma X (Corpúsculo de Barr) en células humanas.  
7 al 14 de febrero de 2007.  
Con duración de 2 horas.
- 34. Curso Superior Universitario de Gestión de Proyectos Internacionales de Biomasa.**  
**Universidad Rey Juan Carlos de España y la Escuela de Profesionales de la Formación MainFor.**  
Febrero de 2016 a la fecha

## **PARTICIPACIÓN EN ASESORÍA DE TESIS**

### **Licenciatura:**

1. **“Análisis microbiano de extractos y nanopartículas de oro derivadas de plantas para el tratamiento de neumonía en tortugas (*Trachemys* y *Graptemys*)”**  
Alumna: Nallely Flores Mendoza. Carrera. Ingeniería Farmacéutica.  
**Instituto Politécnico Nacional,  
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI-IPN).  
División de Ciencias Básicas**  
Octubre de 2013 a junio de 2014.
2. **“Implementación de las técnicas fototérmicas en la caracterización de AuNPs sintetizadas y funcionalizadas para aplicaciones biotecnológicas y médicas”**  
Alumno: Gerardo Padilla Bernal. Carrera: Ingeniería en Biotecnología.  
**Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI-IPN).**  
Junio de 2014 a mayo de 2016.
3. **“Producción de biodiésel a partir de microalgas”**  
Alumna: Lisouli Pérez Torres. Carrera. Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco  
División de Ciencias Básicas e Ingeniería  
Departamento de Energía**  
Noviembre de 2014-septiembre de 2015.
4. **“Remoción de compuestos nitrogenados de aguas residuales pre-tratadas, utilizando microalgas”**  
Alumna: Luz E. Díaz. Carrera. Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco  
División de Ciencias Básicas e Ingeniería  
Departamento de Energía**  
Noviembre de 2014 a enero de 2016.
5. **“Remoción de compuestos nitrogenados de aguas residuales pre-tratadas, utilizando microalgas”**  
Alumna: Guadalupe Cambrón. Carrera. Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco  
División de Ciencias Básicas e Ingeniería  
Departamento de Energía**  
Noviembre de 2014 a enero de 2016.
6. **“Producción de bioturbosina a partir de la microalga *Botryococcus braunii*”**  
Alumna: Susana Amador Jiménez. Carrera. Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco  
División de Ciencias Básicas e Ingeniería  
Departamento de Energía**  
Marzo de 2015- Abril de 2016
7. **“Producción de energía a partir de residuos agrícolas vegetales, mediante una celda de combustión microbiana anaerobia”**  
Alumna: Joant Ruth García Márquez. Carrera. Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco  
División de Ciencias Básicas e Ingeniería  
Departamento de Energía**  
Julio de 2015- Abril de 2016

8. **“Producción de energía a partir de residuos agrícolas vegetales, mediante una celda de combustión microbiana anaerobia”**  
 Alumno: Juan Carlos Salazar Vázquez. Carrera. Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco**  
**División de Ciencias Básicas e Ingeniería**  
 Departamento de Energía  
 Julio de 2015- Abril de 2016
9. **“Comparación de Nanopartículas de Cu, Fe, MgO y ZnO, obtenidas mediante síntesis química y síntesis verde, utilizando extracto de Eucalipto (*Eucalyptus sp.*)**  
 Alumno: Roberto Carvajal Vargas. Carrera. Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco**  
**División de Ciencias Básicas e Ingeniería**  
 Departamento de Energía  
 Julio de 2015 a septiembre de 2016
10. **“Comparación de Nanopartículas de Cu, Fe, MgO y ZnO, obtenidas mediante síntesis química y síntesis verde, utilizando extracto de Eucalipto (*Eucalyptus sp.*)**  
 Alumno Rafael Alejandro Pérez Lozada. Carrera. Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco**  
**División de Ciencias Básicas e Ingeniería**  
 Departamento de Energía  
 Julio de 2015 a septiembre de 2016
11. **“Comparación de microalgas para la producción exógena de hidrocarburos”**  
 Alumna: Karen Fernanda Hernández Salgado. Carrera. Ingeniería Ambiental  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco**  
**División de Ciencias Básicas e Ingeniería**  
 Departamento de Energía  
 Mayo de 2016 a la fecha.

#### **Sinodal Tesis Licenciatura**

1. **La Biología como Base en el Fortalecimiento Ambiental en la Ingeniería.**  
 Alumno: Ezel Jacome Galindo Pérez  
 Carrera: Biología  
 FES-Iztacala UNAM.  
 11 de abril de 2016.

#### **Asesora de Tesis de Maestría**

1. "Caracterización fisicoquímica del agua residual tratada de la UAM-I"  
 Alumna: Nancy Nallely Dominguez Alfaro  
 Proyecto del Programa **Energía y Medio Ambiente**  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa**  
 Enero de 2016 a la fecha
2. “Caracterización y comparación del contenido proteico de *Pleurotus ostreatus*, *Lentinula edodes* (Shitake) y *Spirulina sp*”  
 Alumna: Sulma Reyes López  
 Programa de **Maestría en Biotecnología Productiva**  
 Centro de Investigaciones de Biotecnología Aplicada (**CIBA-IPN**) Tlaxcala.  
 Enero de 2016 a la fecha



3. "Efecto del tamaño y la forma de las nanopartículas de oro (AuNPs) en la transferencia de ácidos nucleicos"  
Alumno: Guillermo Rocael Vázquez Martínez  
Programa de **Nanociencias y micro-nanotecnologías**  
**Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB-IPN)**  
Enero de 2016 a la fecha.

#### **Sinodal Tesis Maestría**

1. Variación Temporal y Espacial de las emisiones del proceso de la caña de azúcar en las zonas de Zacatepec y Jojutla en Morelos, México.  
Alumna: Fátima de los Ángeles Espejo Montes  
**Posgrado en Ciencias e Ingeniería Ambientales**  
**Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco**  
Presidenta del jurado el 14 de marzo de 2016.

#### **Asesora de Tesis Doctoral**

1. "Evaluación de Nanopartículas de oro, recubiertas con capas poliméricas, como vehículos para transferencia de genes"  
Alumna: Paulina Abrica González  
Programa de Doctorado en **Nanociencias y micro-nanotecnologías**  
**Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI-IPN)**  
Septiembre de 2015 a la fecha