

CURRÍCULUM VITAE

Laura Bertha Reyes Sánchez

Currículum Vitae

- * **Nombre:** Laura Bertha Reyes Sánchez.
- * **Nacionalidad:** Mexicana
- * **Sexo:** Femenino
- * **R.F.C.:** RESL-500413
- * **Dirección:** Miramar 54 Cumbria, Cuautitlán Izcalli, México.
- * **Teléfono particular:** 1113-2777
- * **Antigüedad en la U. N. A. M.** 1º de Marzo de 1975.
- * **Adscripción:** Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.
- * **Nombramiento actual:** Profesor de Carrera Titular "B" T. C., Definitivo en el área de Química General, con perfil en fisicoquímica del suelo y Profesor de Asignatura "B" Definitivo en Suelos.
- * **Nivel de PRIDE:** C
- * **Idiomas:** traduzco, hablo y escribo inglés; traduzco, hablo y escribo portugués.

Scholarship:

- Primaria: Colegio "Las Rosas". Garrido 123 Villa de Guadalupe.
- Secundaria: Colegio "Las Rosas". Garrido 123 villa de Guadalupe.
- Preparatoria: Instituto Pedagógico Anglo Español. Xalapa No. 44 col. Roma.
- Licenciatura en Química Facultad de Química U. N. A. M. 1969-1974. Cédula No. 395261
- Estudios de Maestría y Doctorado en Ciencias Biología, orientación Edafología. Facultad de Ciencias. UNAM. 1979-1983.
- Diplomado en Informática Básica. FES-Cuautitlán. 1996
- Diplomado en Metodología de la Investigación Científica. FES-Cuautitlán. 1996
- Diplomado en Enseñanza de las Ciencias Experimentales. FES-Cuautitlán. 1997
- Maestría en Ciencias de la Educación, con especialidad en Docencia e investigación de la educación superior. Universidad del Valle de México, con 10.0 de promedio general. 1998-2000. Cédula de Grado: No. 3854069 del 29 de abril de 2003.
- Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. Instituto Tecnológico de Costa Rica-UNED-UNA. 22 de octubre de 2009.

Obtaining Degree:

El Grado de Maestra en Ciencias se obtuvo en 2003.

Diploma a la Excelencia Académica, otorgado por Sylvan International Universities. Baltimore, Maryland, E. U. A., June 02th 2004.

El Grado de Doctora en Ciencias Naturales para el Desarrollo, se obtuvo con Mención Honorífica Magna Cum Laude. 22 de octubre de 2009.

Opposition contests won:

1. Definitividad en Química I FES-Cuautitlán.
2. Definitividad en Fisicoquímica I. FES- Cuautitlán.

3. Plaza de profesor en Química Analítica y/o Bioquímica. Universidad Autónoma de Chapingo.
4. Definitividad en Suelos. FES-Cuautitlán.
5. Concurso para asignatura "B" en Química I.
6. Concurso para asignatura "B" en Físicoquímica I.
7. Concurso para asignatura "B" en Suelos.
8. Plaza de profesor de carrera Asociado "C" T. C., interino en el área de Química General.
9. Definitividad en la Plaza de profesor de Carrera Asociado "C" T. C., en el área de Química General.
10. Plaza de profesor de Carrera Titular "A" T. C., en el área de Química General.
11. Plaza de profesor de Carrera Titular "B" T. C., en el área de Química General.

*** Courses taken:**

1. Formación de profesores de laboratorio de Ciencias Básicas I y II (Dos cursos de un semestre cada uno). Ing. Carlos Castañeda.
2. Formación de profesores en Química Inorgánica. Dr. Antonio Campero Celis.
3. Formación de profesores de Físicoquímica I. Dr. Antonio Campero Celis.
4. Curso de Análisis Térmico Diferencial. U. A. M. Ixtapalapa. Ing. Lorenzo Razo.
5. Curso de actualización en Termodinámica. Dr. Auster Valderrama C.
6. Curso de actualización en Química Cuántica. M. en C. Alejandro Pissanti.
7. Introducción al manejo de computadoras P. C. compatibles. 20 hrs.
8. Fijación Biológica del nitrógeno. 6 hrs.
9. Química de los suelos salinos y sódicos. 40 hrs.
10. Elementos de sistemas de información. 32 hrs.
11. Elaboración de documentos. 32 hrs.
12. Sociología de la ciencia. 32 hrs.
13. Metodología de la dirección de tesis. 25 hrs.
14. Informática. 40 hrs.
15. Tratamiento de datos numéricos. 32 hrs.
16. Introducción a las bases de datos. 32 hrs.
17. Estadística y diseño de la Investigación. 40 hrs.
18. Metodología de la Investigación. 40 hrs.
19. Metodología de la Investigación en Ciencias experimentales. 40 hrs.
20. Didáctica de las Ciencias experimentales. 40 hrs.
21. Diseño de Experimentos. 40 hrs.
22. Temas selectos de Ciencias experimentales. 40 hrs.
23. Laboratorio de docencia. 40 hrs.
24. "Principios Básicos de la Teoría de la Difusión Atmosférica" Centro de Investigaciones Teóricas. 40 hrs. FES-C Julio de 1996.
25. "Mecanismos de regulación celular" 40 hrs. FES-C Enero de 1997.
26. Curso internacional: " Agricultura orgánica biointensiva y sustentable" Universidad Autónoma de Chapingo. 40 hrs. Septiembre de 1997.
27. Historia de las Ciencias Químicas y Biológicas. 40 hrs. Enero de 1998.
28. La evaluación en el contexto de la educación superior". 40 hrs. 1999.
29. Materia Orgánica edáfica, ambiental y Ciclos biogeoquímicos. 9 hrs. 2000.
30. Enseñanza de la Química con Juguetes. FLAQ. Lima, Perú. Octubre del 2000.
31. Los Colores de la Naturaleza. REQ-XI San Rafael, Argentina. Octubre del 2002.
32. Qué cambia y qué no cambia en una reacción química. IV Jornadas Internacionales para la enseñanza preuniversitaria y universitaria de la Química. Mérida, Yucatán. Noviembre de 2005.
33. Evaluación de los aprendizajes en Química. VIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Química y XIV Reunión de Educadores en la Química. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Olavarría, Argentina. 20 al 23 de mayo de 2008.

34. Taller regional "Especiación química secuencial de mercurio en sitios contaminados de México". 5 y 6 de marzo de 2009. Secretaría de Relaciones Exteriores de México.
35. Taller: Una propuesta para aprender, experimentar y simular en el aula química. 48º Congreso de la Sociedad Química de México. Puebla, México, septiembre 26-30 de 2009.

* **Published articles:**

Nationals:

a) In extensive in proceedings:

1. Memoria: 1er Congreso Estatal de Investigación en Educación, Ciencia y Tecnología. Artículo in extenso: **"Evaluación comparativa de Hábitos de Estudio de los alumnos de Química I de la carrera de Ingeniería Agrícola"**.
Autores: Reyes Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: Mayo, 1996.
Número de páginas:
Ciudad y País: Toluca, México.
2. Memoria: Memorias del II congreso Nacional de la Academia Nacional de Educación Química.
Artículo in extenso: ***Agroquímica para la educación básica.***
Autor: Reyes Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: Octubre de 1996.
Número de páginas: 124-126
Ciudad y País: Oaxaca, Oaxaca.
3. Memoria: XI Foro de Investigación multidisciplinario.
Artículo In Extenso: **"Evaluación del rendimiento de tres especies hortícolas regadas con diferentes tipos de agua"**
Autor: Guerrero Agama Roberto, González Hernández Patricia y Reyes Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: 1997
Número de páginas:
Ciudad y País: Cuautitlán Izcalli, México.
4. Memoria: (CD) del XXX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo.
Artículo In Extenso: **"Canicas, lombrices, arcillas y cuentos en la construcción de un nuevo paradigma en la enseñanza de la Ciencia del Suelo"**.
Autor: Reyes Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: 2000
Número de páginas: 9 (nueve).
Ciudad y País: Veracruz, Ver.
5. Memoria del VIII Simposio Nacional: "La educación técnica en México y La Educación Pública ante la Globalización Neoliberal"

Artículo In Extenso: “El cumplimiento de la Función Pedagógica en el Marco de la Autonomía Docente, Frente a los Embates de la Globalización Económica y Educativa: La UNAM, Un Caso a Analizar”

Año de edición: 2003

Número de Páginas: 6 (seis) de la 7 a la 12.

6. Memoria del XXXVI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. ISBN 978-607-00-5107-4

Título: **“Uso y valor alternativo e interdisciplinar del Suelo: una contribución a su reevaluación como recurso natural indispensable en la búsqueda de la sostenibilidad”**.

Autor: **Laura Bertha Reyes-Sánchez**, René Miranda Ruvalcaba, Yessica Paulina Trejo et al.

Fecha: 21 al 25 de Noviembre de 2011.

7. Memoria del 48° CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA y el 32° CONGRESO NACIONAL DE EDUCACIÓN QUÍMICA. **SIMPOSIO: EDUCACIÓN EN CIENCIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD PONENCIA: EDUCACIÓN EN CIENCIAS PARA LA SOSTENIBILIDAD 2013.**

8. Memoria del Encuentro Nacional de Docentes e Investigadores de la Ciencia del Suelo.

Título: **“Educación en ciencia del suelo: Para qué, cómo y para quién”**

Autor: Reyes-Sánchez, L. B.

Fecha: 18 y 19 de Junio de 2015.

b) Not arbitrated journals

1. Fuente: Gaceta del C. C. H. Órgano informativo del Colegio de Ciencias y humanidades. **ISSN 0188-6975.**

Título: ***Química, suelos y agricultura, ¿algo que ver con la economía?***

Autor difundido: Laura Bertha Reyes.

Número: Undécima época Número. 782.

Fecha: 31 de Marzo de 1997.

2. Revista: Memorias del Seminario de Valoración Económica de los Recursos Naturales. **ISBN**

Título del artículo: ***Informe preliminar del cálculo económico de la depreciación del suelo en la reserva de la biosfera MARIPOSA MONARCA.***

Autores: Angulo Carrera, A. et al.

Año de edición: Mayo de 1998.

Páginas: 11-38

Lugar: Procuraduría Federal de protección al Ambiente. Periférico Sur 5000.

Ciudad: México, D. F.

3. Fuente: Comunidad. Órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. UNAM.

Título: ***Los niñosaurios de la FES-C reciben reconocimiento del gobierno del Estado de Veracruz.***

Autor difundido: Laura Bertha Reyes *et al.*

Número: Sexta época. Volumen 14. Número 18

Páginas: 4-5

Fecha: 10 de Diciembre del 2000.

4. Fuente: Gaceta UNAM. **SIN 0188-5138**

Título: ***Reconocimiento al trabajo de niños en la conservación de la Flora.***

Autor difundido: Laura Bertha Reyes *et al.*

Número: 3,425

Página: 6

Fecha: 22 de Enero del 2001.

5. Fuente: Comunidad. Órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. UNAM.

Título: ***Los niñosaurios visitan la reserva de Metztlán.***

Autor difundido: Laura Bertha Reyes *et al.*

Número: Sexta época. Volumen 14. Número 4

Páginas: 9-10

Fecha: 25 de Febrero del 2001.

6. Fuente: Gaceta UNAM. **SIN 0188-5138**

Título: ***Distinción a alumnos de la FES Cuautitlán en Cuba.***

Autor difundido: Laura Bertha Reyes *et al.*

Número: 3,515

Página: 6

Fecha: 24 de Enero del 2002.

7. Fuente: Comunidad. Órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. UNAM.

Título: ***“Premian estudio de correlación edáfica para cactáceas”***

Autor difundido: Laura Bertha Reyes *et al.*

Número: Séptima época. Volumen 15. Número 2

Páginas: 6

Fecha: 25 de Enero del 2002.

8. Fuente: Comunidad. Órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. UNAM.

Título: ***“Reconocimiento a la Enseñanza”***

Autor difundido: Laura Bertha Reyes *et al.*

Número: Séptima época. Volumen 15. Número 2

Páginas: 7

Fecha: 25 de Enero del 2002.

9. Fuente: Comunidad. Órgano informativo de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. UNAM.

Título: ***“Reciben alumnos de la FESC reconocimiento por su servicio social”***

Autor difundido: Ma. Guadalupe Montes de Oca Yemha, servicio social dirigido por Laura Bertha Reyes
Número: Octava época. Volumen 19.
Páginas: 6-7
Fecha: 25 de Enero del 2006.

10. Fuente: *NotiFES Acatlán*. Boletín informativo de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán. UNAM
Título: Delegación China de la Provincia de Shanxi asistió a un curso en nuestra Facultad.
Autor difundido: Laura Bertha Reyes Sánchez
Número: 182
Página: 4
Fecha: 2006
11. Fuente: Comunidad Órgano informativo de la FES-C. No. 3 decimoquinta época.
Página 11 completa.
Título: **“Atlas de los suelos de América Latina y El Caribe, un regalo de grandes dimensiones”**
Autor difundido: Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Fecha: 25 de marzo de 2015.
12. Fuente: Periódico La Jornada, en el Suplemento SUELO, AGUA, VIDA de La Jornada del Campo. Página 10 completa.
Título: **“2015, Año Internacional de los Suelos”**
Autor: Reyes-Sánchez Laura Bertha. 2015.
Fecha: 18 de abril de 2015
13. Comunidad Órgano informativo de la FES-C. No. 6 decimoquinta época.
Página 14 completa.
Título: **“Realizan el primer simposio sobre gestión ambiental y producción porcina”**
Autor difundido: Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Fecha: 25 de junio de 2015.
14. Academia Mexicana de Ciencias: Boletín AMC/192/15
Título: **“Conforman la Alianza Nacional por el Suelo en beneficio de la Sociedad y el Ambiente”**.
Autor difundido: Reyes-Sánchez Laura Bertha entre otros.
Fecha: Agosto 17 de 2015.
15. GACETA Zaragoza de la FES-Z. Año 3 Número 42.
Páginas: 5 a 9 completas.
Título: **“Urgente necesidad de conservar los suelos, imprescindibles para la vida humana”**.
Autor difundido: Reyes-Sánchez Laura Bertha entre otros.
Fecha: 30 de octubre de 2015.
16. Comunidad Órgano informativo de la FES-C. No. 13 decimoquinta época.

Página 9 completa.

Título: “**Celebran simposio de Química Inorgánica en el Año Internacional de los suelos**”

Autor difundido: Reyes-Sánchez Laura Bertha.

Fecha: 10 de noviembre de 2015.

17. Academia Mexicana de Ciencias: Boletín AMC/289/15
<http://www.comunicacion.amc.edu.mx/comunicados/cuidar-los-suelos-un-tema-educacion-y-concientizacion-para-la-sobrevivencia/>
Título: “**Cuidar los suelos, un tema educación y concientización para la sobrevivencia**”.
Autor difundido: Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Fecha: Comunicado del 2 de diciembre de 2015.
18. Academia Mexicana de Ciencias: Boletín AMC/295/15
<http://www.comunicacion.amc.edu.mx/comunicados/ano-internacional-de-los-suelos-un-llamado-al-mundo-para-conservarlo-y-protegerlo/>
Título: “**Año internacional de los suelos: un llamado al mundo para conservarlos y protegerlos**”.
Autor difundido: Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Fecha: Comunicado del 8 de diciembre de 2015.
19. Boletín Informativo de la Academia Mexicana de Ciencias.
http://issuu.com/amcboletin/docs/amc_boletin50-e
NÚMERO ESPECIAL DE INVIERNO, pags. 22-23.
Título: “**Un llamado al mundo para conservar y proteger los suelos**”.
http://issuu.com/amcboletin/docs/amc_boletin50-e
Autor difundido: Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Fecha: Invierno de 2015.
20. Boletín Informativo de la Academia Mexicana de Ciencias.
http://issuu.com/amcboletin/docs/amc_boletin50-e
NÚMERO ESPECIAL DE INVIERNO, pag. 25.
Título: “**México, el único país de AL con una Alianza Nacional por el Suelo**”.
Autor difundido: Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Fecha: Número especial. Invierno de 2015.

c) Arbitrated journals.

1. Revista: Controversia 21. ISBN 968-844-412-8.
Título del artículo: **Condiciones químico ambientales de los suelos agrícolas de México y sus nexos con el desarrollo económico.**
Autores: Reyes Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: 1998
Número: 3
Páginas: 12
Volumen: 1

Lugar: Universidad Autónoma de Chapingo, México
Ciudad: Texcoco, México.

2. Revista: IMIQ ISSN 0188-7319

Título del artículo: ***Prioridades y Actitudes en la Enseñanza Experimental en Ingeniería Química***

Autores: Obaya, V. Adolfo; Delgadillo G. Graciela y Reyes Sánchez Laura Bertha.

Año de edición: 2002

Volumen: 6-8 del año XLIII

Páginas: 133-137

Lugar: México

Ciudad y País: México, D. F.

3. Revista: **Contactos** ISSN 0186-4084

Título del artículo: La formación del profesorado en ejercicio. Estudios de caso.

Gómez, M. M., Morales, G. M. y Reyes-Sánchez, L. B.

Año de edición: 2008

Volumen: Vol. 71, 2009.

Páginas: 61-65

Lugar: México

Ciudad y País: México, D. F.

<http://www.izt.uam.mx/contactos/ind-71.htm>

4. Boletín de la Sociedad Química de México.

Título: **“La importancia de las Ciencias Químicas para el cumplimiento de las metas de la Alianza Mundial por el Suelo y el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio”**

Autor: Reyes-Sánchez, Laura Bertha

Fecha: Abril de 2016.

Internationals:

a) Not arbitrated journals

1. Fuente: Anuario del Colegio Alemán de Chillán, Chile.

Título: ***“Impacto de las Ciencias del Suelo en la Sociedad”***.

Autor difundido: Laura Bertha Reyes.

Número: Anuario 2001

Fecha: Enero del 2002.

2. Fuente: **Diario “La Discusión” de Chillán Chile.**

Título: ***“Departamento de Agroindustrias de I. Agrícola inició cursos” “Estarán a cargo de experta mexicana”***.

Autor difundido: Laura Bertha Reyes Sánchez

Domingo 13 de julio de 2003.

3. Fuente: **Diario “La Discusión” de Chillán Chile.**
 Título: **“Capa de ozono”**
 Autor difundido: Laura Bertha Reyes Sánchez
 Domingo 20 de julio de 2003.
4. Fuente: Anuario del Colegio Alemán de Chillán, Chile
 Título: **“Proyecto de educación ambiental para la educación parvularia” Convenios General y específico Números: 11209-1311-9-XI-01 y 14459-1309-27-XI-03 con la Universidad de Concepción, Chile.** Actividad de investigación educativa UNAM-UDEC correspondiente al Proyecto Fundación UNAM **“Agroquímica para la educación básica, media y media superior”**
 Autor difundido: Laura Bertha Reyes
 Fecha: Diciembre de 2004
5. Revista: Boletim da Sociedade Brasileira da ciência do solo. **38**, 2, 5-6.
 Título: **“¡Assim são os solos da minha nação!”**
 Trabajo de autor difundido: Reyes-Sánchez, Laura Bertha
 Fecha: Agosto de 2013
6. Revista: Boletim de Educação da Sociedade Brasileira da ciência do solo.
 Título: **“¡Assim são os solos da minha nação!”**
 Autor: Reyes-Sánchez, L. B.
 Fecha: Septiembre de 2014
7. Revista: Boletim da Sociedade Brasileira da ciência do solo. **39**, 3, 18-21.
 Título: **“¡O Brasil foi a Cusco”**
 Trabajo de autor difundido: Reyes-Sánchez, Laura Bertha
 Fecha: Diciembre de 2014.

b) In extensive in proceedings with arbitration:

1. CD: Memorias del Congreso Latinoamericano de Ingeniería Agrícola 2000.
 Título del artículo: **Variaciones iónicas e impactos físicos en el proceso de contaminación edáfica por riego continuo con aguas residuales.**
 Autores: Reyes-Sánchez Laura Bertha, Miranda Ruvalcaba René, Contreras Medina Patricia y Maciel Díaz Julio.
 Año de edición: 2000
 Número de páginas: 6 (seis)
 Lugar: Universidad de Guanajuato.
 Ciudad: Guanajuato, Gto.
2. Memoria In Extenso (CD) del CADIR2000. Producto de trabajo conjunto con la Universidad de Concepción, Chile, bajo proyecto registrado de apoyo a la docencia.
 Título: **“Elaboración de Software multimedial. Primera parte: Qimilab-aprender haciendo en el laboratorio”.**
 Autores: Vidal Jiménez Leslie, Mellín Marín Pedro y Reyes-Sánchez Laura Bertha.

Año de edición: 2000.
Número de páginas: 4 (cuatro)
Ciudad y País: Buenos Aires, Argentina.

3. Memoria In Extenso (CD) del CADIR2000. Producto de trabajo conjunto con la Universidad de Concepción, Chile.
Título: **“Análisis de hábitos de estudio en alumnos de primer año de Ingeniería civil agrícola”**.
Autores: Vidal Jiménez Leslie, Gálvez Flores María y Reyes-Sánchez, Laura Bertha.
Número de páginas: 6 (seis).
Año de edición: 2000
Ciudad y País: Buenos Aires, Argentina.

4. Memoria In Extenso (CD) 17th World Congress on Soil Science.
Título: **“Soil, support and provision for the plants: A project for the elementary and the high school education”**
Autor: Reyes-Sánchez Laura Bertha
Número de páginas: 10 (diez) 1831-1 a 1831-10
Año de edición: 2002
Ciudad y País: Bangkok, Tailandia.

5. Memoria en Extenso (CD) XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
ISBN 978-968-02-0405-2
Título: **Caracterización física y química de un suelo del estado de Chihuahua**
Autor: Torrijos Melgarejo Felipe, Reyes-Sánchez Laura Bertha, Miranda Ruvalcaba René *et al.*
Número de páginas: 689-692
Año de edición: 2007

6. Memoria en Extenso (CD) XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
ISBN 978-968-02-0405-2
Título: **Caracterización física y química de arcillas en suelos del estado de Veracruz, México**
Autor: Montiel Dimas Juan Alberto, Reyes-Sánchez Laura Bertha, Miranda Ruvalcaba René *et al.*
Número de páginas: 711-714
Año de edición: 2007

7. Memoria en Extenso (CD) XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
ISBN 978-968-02-0405-2
Título: **Caracterización física y química de un suelo del estado de Campeche, México**
Autor: Sánchez Reyes Guadalupe, Aceves Hernández Juan Manuel, Miranda Ruvalcaba René, Reyes-Sánchez Laura Bertha, *et al.*
Número de páginas: 693-696
Año de edición: 2007

8. Memoria en Extenso (CD) XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
ISBN 978-968-02-0405-2
Título: **Análisis físico y químico de un suelo de Mazatlán Sinaloa, México**
Autor: Rivero Gómez Diana, Miranda Ruvalcaba René, Reyes-Sánchez Laura Bertha, *et al.*
Número de páginas: 705-709
Año de edición: 2007
9. Memoria en Extenso (CD) XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
ISBN 978-968-02-0405-2
Título: Una enseñanza y aprendizaje de la Ciencia del Suelo para la vida: a colores y en tres dimensiones, como estrategia y garantía de futuro para la vida en el Planeta.
Autor: Reyes-Sánchez Laura Bertha
Número de páginas: TRES
Año de edición: 2007.
10. Memoria en Extenso del XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo.
Título: **“La construcción de un espacio inclusivo para la educación y enseñanza preuniversitaria de las ciencias, en el seno de las Sociedades Científicas: Una experiencia hecha realidad”**.
Autor: Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: 2008.
11. Memoria de la XIV Reunión de Educadores en la Química y VIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Química.
Título: **“Pizarrón – Red – foro – video”**.
Autores: Reyes-Sánchez Laura Bertha *et al.*
Año de edición: 2008.
12. Memoria del 10º Congreso Internacional Biogeoquímica de Elementos Traza: ICOBTE. Chihuahua, México.
Título: **“Heavy metals accumulation curves in agricultural soils under continuous residual watering and a projection of its impact on health”**.
<http://icobte2009.cimav.edu.mx/participant/xop2ma7/poster/Thursday%2016/Symposium%208/73/Reyes-Sánchez-Laura-POSTER%20TS%20GESTION.pdf>
Autores: Reyes-Sánchez Laura Bertha *et al.*
Año de edición: 2009.
13. Memoria en Extenso V Congreso Latinoamericano de Física y Química Ambiental.
Título: **“La segunda Ley de la Termodinámica: Principio y fundamento de la educación para el desarrollo”**.
Autor: Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: 2009.
14. Memoria del XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
Título: **“La enseñanza de la ciencia del suelo en la construcción de un futuro para el planeta”**.

Autor: Reyes-Sánchez Laura Bertha.

15. Memoria del XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
Título: **“EL TAXONOMIAVIÓN”**.
Autores: Reyes-Sánchez Laura Bertha y Cristina Siebe Grabach.
Año de edición: 2009.
16. Memoria del XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
Título: **“Propuesta interdisciplinaria de enseñanza y aprendizaje de las ciencias de orden ambiental, para la educación básica”**.
Autores: Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: 2009.
17. Memoria del XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo.
Título: **“El suelo como reactor en la búsqueda de la sostenibilidad: caracterización y determinación de las propiedades catalíticas de un vertisol grumi-cálcico, para su uso en procesos químicos sostenibles”**.
Autor: Reyes-Sánchez Laura Bertha *et al.*
Año de edición: 2010
18. Memoria del XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo.
Título: **“¡Así son los suelos de mi Nación!: una experiencia de construcción de un espacio inclusivo para la educación y enseñanza preuniversitaria de las ciencias –del preescolar al bachillerato-, en el seno de las Sociedades Científicas.**
Autor: Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: 2010
19. Memoria del Sexto Minisimposium Internacional sobre Remoción de Contaminantes de Aguas, Atmósfera y Suelos.
Título: **“El suelo como reactor en la búsqueda de la sostenibilidad / Soil as a reactor in the search for sustainability”**.
Autor: Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: 2010.
20. Memoria del XII Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo. Santo Domingo Los Tzáchilas, Ecuador. Noviembre de 2010.
Título: **“Fundamentos Científicos de la Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo para el Desarrollo - Una Propuesta Alternativa”**.
Autor: Reyes Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: 2010.
21. Memoria del XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. ISBN 978-987-1829-11-8
Título: **“Caracterización química y evaluación catalítica de un suelo mexicano”**.
Autores: Reyes-Sánchez*, L. B.; Linares, M. M.; Francisco, B.; Miranda, R. R.; Arroyo, G.; Vargas, M.; Aceves, J. M. y Cruz-Gaistardo, O.
Fecha: Mar del Plata, Argentina, 16 al 20 de abril de 2012.

22. Memoria del XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. ISBN 978-987-1829-11-8
Título: **“Propuesta para el logro de una Latinoamérica unida protegiendo sus suelos”**.
Autor: Laura Bertha Reyes-Sánchez L. B.*
Fecha: Mar del Plata, Argentina, 16 al 20 de abril de 2012.
23. Memoria del 30 Congreso Latinoamericano de Química y 47 Mexicano de Química.
Título: **“Obtención de α -Pipitzol y del dímero C6-C6’ de Perezona: activación vía irradiación con infrarrojo cercano”**.
Autores: Olivia Noguez Cordova, Laura Bertha Reyes-Sánchez, Rodrigo Villanueva Sardón, *et al.*
Fecha: Cancún, Q. R. 27 al 31 de octubre de 2012.
24. Memoria del 30 Congreso Latinoamericano de Química y 31 Congreso Nacional de Educación Química.
Título: **“Criterios de sostenibilidad para la construcción de una química socialmente responsable”**.
Autor: Laura Bertha Reyes-Sánchez y Margarita Gómez Moliné.
Fecha: Cancún, Q. R. 27 al 31 de octubre de 2012.
25. Memoria del 30 Congreso Latinoamericano de Química y 31 Congreso Nacional de Educación Química.
Título: **“El suelo como catalizador: un recurso subvaluado y protagonista de un área emergente ambientalmente benigna”**.
Autor: Laura Bertha Reyes-Sánchez.
Fecha: Cancún, Q. R. 27 al 31 de octubre de 2012.
26. Memoria del 30 Congreso Latinoamericano de Química y 31 Congreso Nacional de Educación Química.
Título: **“¿Conocemos a nuestros alumnos?”**
Autor: Laura Bertha Reyes-Sánchez.
Fecha: Cancún, Q. R. 27 al 31 de octubre de 2012.
27. Memoria del XIII Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo.
Título: **“El suelo,... un gran desconocido y aliado invaluable en la búsqueda de la sostenibilidad”**.
Autor: Laura Bertha Reyes-Sánchez.
Fecha: Cuenca, Ecuador del 7 al 9 de noviembre DE 2012.
28. Memoria del VII Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales. ISBN: 978-9968-641-26-5
Título: **“Composición química del fruto de tomate cultivado en lodo industrial textil”**.
Autor: Benavides Mendoza Adalberto, Reyes-Sánchez Laura Bertha *et al.*
Fecha: Costa Rica, 11 AL 15 de noviembre de 2013

29. Memoria del VII Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales. ISBN: 978-9968-641-26-5
Título: **“Efecto del Yodo sobre Fusarium Oxysporum aislado de papa (solanum tuberosum) “in vitro”**
Autor: Martínez-García Pablo; Navarrete Maya Rosa y Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Fecha: Costa Rica, 11 AL 15 de noviembre de 2013
30. Memoria del VII Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales. ISBN: 978-9968-641-26-5
Título: **“Introduciendo la educación ambiental en los programas de química”**.
Autor: Margarita Gómez Moliné; Marina Morales; Laura Bertha Reyes-Sánchez *et al.*
Fecha: Costa Rica, 11 AL 15 de noviembre de 2013
31. Memoria del VII Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales. ISBN: 978-9968-641-26-5
Título: **“La educación interdisciplinar de la ciencia como vía de construcción de una ciencia de la sostenibilidad”**.
Autor: Laura Bertha Reyes-Sánchez.
Fecha: Costa Rica, 11 AL 15 de noviembre de 2013
32. Memoria del VII Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales. ISBN: 978-9968-641-26-5
Título: **“Pizarrón-red-foro-video: herramientas para amalgamar conocimientos, valores y principios en la enseñanza de una química con perspectiva ambiental”**.
Autor: Laura Bertha Reyes-Sánchez; Margarita Gómez Moliné; Marina Morales Galicia *et al.*
Fecha: Costa Rica, 11 AL 15 de noviembre de 2013
33. Memoria del XLV Congreso Nacional de AMVEC, A. C.
Título: **“Elaboración de composta con residuos de granja y cálculo del costo de la mano de obra”**.
Autores: Vargas, A., Mendoza, S., Martínez, R. y Ciprián, C.
Fecha: Acapulco, México.
34. A Vargas, ME Trujillo, JJ Nava, LB Reyes, A Ciprian, E Hernández, E García, S Mendoza. **“Composting swine mortality: costs of tools and accessories”**. 2014. Proceedings of the 23rd International Pig Veterinary Society Congress. Vol II pag. 437. 2014
35. A Vargas, ME Trujillo, JJ Nava, LB Reyes, A Ciprian, E Hernández, C Moreno, S Valdéz, E García, S Mendoza. **“Degradation of swine residues by composting I: rate o C/N change”**. Proceedings of the 23rd International Pig Veterinary Society Congress. Vol II pag. 631. 2014.
36. A Vargas, ME Trujillo, JJ Nava, LB Reyes, A Ciprian, E Hernández, E García, S Mendoza. **“Degradation of swine residues by composting II: use of bioassays”**.

Proceedings of the 23rd International Pig Veterinary Society Congress. Vol II pag. 632. 2014.

37. Memoria del XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
Título: **“Evolución y pérdida de masa en materia orgánica compostada”**
Autores: Vargas-Sánchez, A, Mendoza-Elvira, S. E, Reyes-Sánchez L. B, Trujillo, M. E, García, E, Moreno, C y Valdés, S.
Fecha: Cusco, Perú, del 9 al 15 de noviembre de 2014.
38. Memoria del XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
Título: **“Costo de construcción de cubículos para el compostaje de residuos orgánicos en México”**.
Autores: Vargas-Sánchez, A, Mendoza-Elvira, S. E, Reyes-Sánchez L. B, Trujillo, M. E, García, E, Moreno, C y Valdés, S.
Fecha: Cusco, Perú, del 9 al 15 de noviembre de 2014.
39. Memoria del Congreso Mundial de Suelos Urbanos, Industriales, de Tráfico y de Áreas Mineras: **SUITMA 8**.
Título: **“Thus are the Soils of my Nation: an educative project for teaching soil science”**.
Autor: Reyes-Sánchez, Laura Bertha
Fecha: Unidad de Posgrado de Ciudad Universitaria, México, 20 al 25 de septiembre de 2015.
40. Memoria del 32 World Veterinary Congress.
Título: **“Costs of tools and accessories used to compost swine mortality”**.
Autores: Alejandro Vargas, María Elena Trujillo, Laura Bertha Reyes Sánchez, José Abel Ciprian C., Eliseo Hernández B., Esperanza García L. y Susana Elisa Mendoza.
Fecha: Estambul, Turquía, 13 al 17 de septiembre de 2015.
41. Memoria del 32 World Veterinary Congress.
Título: **“Degradation of swine residues by composting: use of bioassays”**.
Autores: Alejandro Vargas, Susana Elisa Mendoza, María Elena Trujillo, Laura Bertha Reyes Sánchez y Esperanza García L.
Fecha: Estambul, Turquía, 13 al 17 de septiembre de 2015.
42. Memoria del VIII Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales.
Título: **“La educación como política pública de concientización para el logro de los objetivos del desarrollo”**.
Autor: Laura Bertha Reyes Sánchez.
Fecha: 5 al 9 de Octubre de 2015, Pucón, Chile.
43. Memoria del VIII Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales.
Título: **“2015 Año Internacional de los Suelos: las normas como elemento de construcción de una cultura de preservación”**.
Autor: Laura Bertha Reyes Sánchez.
Fecha: 5 al 9 de Octubre de 2015, Pucón, Chile.

c) Arbitrated journals:

1. Revista: De la Sociedad Venezolana de Química.
Título: ***Estudio comparativo de hábitos de estudio para alumnos de Química I de la Carrera de Ingeniería Agrícola.***
Autores: Reyes-Sánchez, Laura Bertha; Obaya, Valdivia Adolfo y Rivera, O. R.
Año de edición: 1995.
Número: 4
Páginas: 3-6
Volumen: 18
Lugar: Caracas, Venezuela.
2. Revista: Educación Química. **ISSN 0187-893-X**
Título: ***“Estudio exploratorio de las actividades de estudio-aprendizaje en los alumnos de química industrial”.***
Autores: Obaya, Valdivia Adolfo; Delgadillo, García Graciela y Reyes Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: 1998
Número: 4
Páginas: 212-214
Volumen: 9
Ciudad: México, D. F.
3. **Por solicitud del Centro de Información Tecnológica.** La Serena, Chile.
Revista: Información Tecnológica **ISSN: 0716-8756.**
Título: ***“Evaluación de hábitos de estudio de Química I de la carrera de Ingeniería Agrícola y su impacto en el rendimiento obtenido en el curso”.***
Autores: Reyes-Sánchez Laura Bertha y Obaya, Valdivia Adolfo.
Año de edición: 1998.
Páginas: 277-281
Volumen: 9
Número: 5
Ciudad y País: La Serena, Chile.
4. Revista: Agro-Ciencia. **ISSN 0716-1689**
Título: ***“Agroquímica: una propuesta metodológica para la determinación de la Capacidad de Campo del suelo”.***
Autor: Reyes-Sánchez Laura Bertha.
Año de edición: 1999.
Páginas: 118-121
Número: Extraordinario
Ciudad y País: Chillán, Chile.
5. Revista: Boletín de Historia de la Ciencia. Fundación para el Estudio del Pensamiento Argentino e Iberoamericano. **ISSN 0326-3312**

Título: **“Propuesta de enseñanza de la química para la educación básica”**.

Autor: Reyes-Sánchez Laura Bertha.

Año de edición: 1er semestre de 1999.

Páginas: 15-17

Número: 35, año 18.

Ciudad y País: Buenos Aires, Argentina.

6. Revista: Boletín de Historia de la Ciencia. Fundación para el Estudio del Pensamiento Argentino e Iberoamericano. **ISSN 0326-3312**

Título: **“Agroquímica y Farmacia”**.

Autor: Reyes-Sánchez Laura Bertha.

Año de edición: 2º semestre de 1999.

Páginas: 24-41

Número: 36, año 18.

Ciudad y País: Buenos Aires, Argentina.

7. Revista: Información Tecnológica. **ISSN: 0716-8756**.

Título: **“Análisis de hábitos de estudio en alumnos de primer grado de Ingeniería Civil Agrícola”**.

Autores: Vidal Leslie; Gálvez María y Reyes-Sánchez Laura B.

Año de edición: 2002

Páginas: 169-175

Volumen: 13

Número: 2

Ciudad y País: La Serena, Chile.

8. Revista: Agro-Ciencia. **ISSN 0716-1689**

Título: **“Contribución al estudio fitoquímico de *Salvia Mexicana L.*”**

Autores: Miranda, R. René; Reyes-Sánchez Laura Bertha; Vilchis A. Martha Beatriz y Aguilera, A. Lourdes.

Año de edición: 2003

Páginas: 5-9

Volumen: 19

Número: 1

Ciudad y País: Chillán, Chile.

9. Revista: TERRA **ISSN 0186-5779**

Título: **“Así son los Suelos de mi Nación”**

Año de edición: 2003

Volumen 21,

Número 3

Ciudad y País: Texcoco, México

10. Revista: TERRA **ISSN 0186-5779**

Título: **“Red Nacional de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo: RENAECS”**.

Año de edición: 2003

Volumen 21,

Número 3

Ciudad y País: Texcoco, México.

11. **Título: The Mexican Bajío: Yesterday the grain growing country; today, degraded soils, polluted waters an human poverty.**
Reyes-Sánchez L. B., Irazoque Reyes, A., Medina Barrón, J., Espinoza Sánchez R. y Miranda Ruvalcaba R. 2003. The Mexican Bajío: Yesterday the grain growing country; today, degraded soils, polluted waters an human poverty. Publicada en la memoria de Pedoconflits workshop IUSS: Unión Internacional de Sociedades Científicas de la Ciencia del Suelo.
http://www.torba-soil-society.org/docs/Reyes_Sanchez_et_al_article.pdf
12. **Revista: TERRA ISSN0187-5779**
Título: “La educación ambiental, imprescindible en la formación de las nuevas generaciones”
Autores: Margarita Rosa Gómez Moliné y Laura Bertha Reyes-Sánchez.
Año de edición: 2004
Páginas: 515-522
Volumen: 22
Número: 4
Ciudad y País: Texcoco, México.
<http://portal.chapingo.mx/terra/?module=2004&volumen=22&numero=4>
13. **Revista: Novedades Educativas ISSN 1667-7811**
Título: “El suelo como recurso para la enseñanza de las ciencias”
Autores: Laura Bertha Reyes-Sánchez.
Año de edición: 2005
Páginas: 62-65
Volumen: 172
Número: 1
Ciudad y País: Buenos Aires, Argentina.
<http://www.noveduc.com/index.php>
14. **Revista: Enseñanza de las Ciencias.**
Título: “La respuesta de los profesores a una propuesta de investigación-acción”
Autores: Gómez Moliné, Margarita; Morales Galicia, Marina; Reyes Sánchez, Laura Bertha y Zambrano Martínez, Salvador.
Año de edición: 2005
Páginas: 1- 4
Volumen: NÚMERO EXTRA. VII Congreso internacional de enseñanza de las ciencias.
Ciudad y País: Barcelona, España.
http://ensciencias.uab.es/webblues/www/congres2005/material/comuni_orales/3_Relacion_invest/3_2/Gomez_276.pdf
15. **Revista: TERRA Latinoamericana ISSN0187-5779.**
Título: “La enseñanza de la ciencia del suelo en el contexto del desarrollo sustentable”
Autor: Laura Bertha Reyes-Sánchez.

Año de edición: 2006

Páginas: 431-439

Volumen: 24

Número: 3

Ciudad y País: Texcoco, México.

<http://portal.chapingo.mx/terra/?module=resumenes&volumen=24&numero=3>

16. Revista: *TERRA Latinoamericana* ISSN0187-5779
Título: **“Canicas, lombrices, arcillas y cuentos en la construcción de un nuevo paradigma en la enseñanza de la Ciencia del Suelo”**
Autor: Laura Bertha Reyes-Sánchez.
Año de edición: 2006
Páginas: 565-574
Volumen: 24
Número: 4
Ciudad y País: Texcoco, México.
<http://portal.chapingo.mx/terra/?module=resumenes&volumen=24&numero=4>
17. Torba Soils & Sociétés.
The Mexican Bajío: Yesterday the grain growing country; today, degraded soils, polluted waters and human poverty.
Autores: Reyes-Sánchez Laura Bertha, Irazoque Reyes Alejandra, Medina Barrón Javier, Espinoza Sánchez Raúl y Miranda Ruvalcaba René.
Año de edición en línea: 2006.
Ciudad y País: Montpellier, Francia.
http://www.torba-soil-society.org/docs/Reyes_Sanchez_et_al_article.pdf
- Artículo refrenciado en: **Informe sobre desarrollo humano 2006. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo: PNUD.** Mundi-Prensa, México S. A., C. V.; p. 254.
http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2006_ES_Complete.pdf,
<http://hdr.undp.org/en/media/notas.pdf>
18. Revista: *Educación Química*. ISSN 0187-893-X
Título: **“Obstáculos detectados en el aprendizaje de la nomenclatura química”**
Autores: Gómez, M. M., Morales, G. M. y Reyes-Sánchez, L. B.
Año de edición: 2008
Páginas: 202-206
Volumen: 19
Número: 3
Ciudad y País: México, D. F.
Páginas: 201-206.
<http://www.educacionquimica.info/numero.php?numero=96>
19. Revista: *TERRA Latinoamericana* ISSN 1870-9982
Título: **“Creatividad: factor indispensable en la educación ambiental, y un recurso para la enseñanza interdisciplinaria de la ciencia.”**
Autor: Laura Bertha Reyes-Sánchez y Margarita Gómez Moliné.

Año de edición: 2009.
Volumen: 27
Número: 3
Páginas: 265-272.

20. Revista: Educación Química. **ISSN 0187-893-X**
Título: “**¿Qué tan verde es un experimento?**”
Autor: Morales, Martínez, Reyes-Sánchez, *et al.*
Año de edición: 2011.
Volumen: 22
Número: 3
Páginas: 240-248.
21. Revista: Educación Química. **ISSN 0187-893-X**
Título: “**Aporte de la química verde a la construcción de una ciencia socialmente responsable**”. 2012.
Autor: Reyes-Sánchez, L. B.
Año de edición: 2012.
Volumen: 23
Número: 2
Páginas: 222-229.
22. Revista: Spanish Journal of Soil Science.
Título: “**Enseñanza de la ciencia del suelo: estrategia y garantía de futuro**”.
Autor: Laura Bertha Reyes-Sánchez.
Año de edición: 2012
Volumen: 2
Número: 1
Páginas: 87-99
23. Revista: Educación Química. **ISSN 0187-893-X**
Título: “**Propuesta de una asignatura para la carrera de químico industrial**”.
Autor: Gómez, M. M., Morales, G. M. y Reyes-Sánchez, L. B.
Año de edición: 2013.
Volumen:
Número:
Páginas: 1-5
24. **Revista:** Acta Hort. ISHS 2015.
Título: “**Pig Mortality Compost and its cost in Mexico**”.
Autores: A. Vargas, E. Mendoza, M. E. Trujillo and L. B. Reyes.
Año de edición: 2015.
Volumen: Proceedings of the IInd IS on Organic Matter and compost use in **Acta Hort. ISHS 2015** Ed. R Ortega et al.
Páginas: 137 – 141
25. **Revista:** Acta Hort. ISHS 2015.
Título: “**Pig Mortality Compost and its cost in Mexico**”.

Autores: A. Vargas, E. Mendoza, M. E. Trujillo and L. B. Reyes.

Año de edición: 2015.

Volumen: Proceedings of the IInd IS on Organic Matter and compost use in **Acta Hort. ISHS 2015** Ed. R Ortega et al.

Páginas: 137 – 141

26. Revista: Educación Química.
Título: **“La formación de valores en la construcción del desarrollo”**.
Autor: Reyes-Sánchez, L. B.
EN ARBITRAJE

* **Books, book chapters, prefaces and documents with FAO:**

a) Books

1. **Perfilito,... un chico con mucha suerte.** 2009. Laura Bertha Reyes Sánchez. México. 1^a Edición, 33 Páginas y 500 ejemplares. © Laura Bertha Reyes Sánchez, México. ISBN 978-607-00-2132-9.
2. **“Atlas de los Suelos de Latinoamérica y el Caribe”. Obra Colectiva.** 2014. © Unión Europea. ISSN: 1018-5593; ISBN: 978-92-79-25599-1; DOI: 10.2788/37334.

b) Chapters in books and forewords:

1. Morales, Martínez, Reyes-Sánchez, *et al.* 2011. **“Qué tan verde es un experimento”** en el libro: “Química verde experimental”. Miranda Ruvalcaba *et al.* Ed. UNAM.
2. Prólogo **por Latinoamérica del “ATLAS DE LOS SUELOS de AMÉRICA LATINA y EL CARIBE”, p. 7, 2014.** Editado por FAO, Joint Research Center y Euroclima. © Unión Europea. EUR 25402 ES. ISSN: 1018-5593; ISBN: 978-92-79-25599-1; DOI: 10.2788/37334.
3. Reyes Sánchez Laura Bertha. 2016. **“La educación como política pública de concientización para la preservación del suelo como recurso natural limitante para la existencia de la vida”** en el libro: **“Redescubriendo al suelo y su importancia ecológica”**. División de Investigación de la FES-Zaragoza y CONACYT. Libro impreso ISBN: 978-607-02-7468-8; Libro electrónico ISBN: 978-607-02-7467-1.
4. Reyes-Sánchez Laura Bertha. 2017. **“La química verde en el marco de los fundamentos éticos, termodinámicos y filosóficos del desarrollo sostenible”** en el libro: “Química Verde”. Miranda Ruvalcaba *et al.* Ed. UNAM.
5. Castillo, M. N.; Arias, E. y Reyes Sánchez L. B. 2017. **“Diferencias entre la química ambiental y la filosofía de la química verde”** en el libro: **“Química Verde”** en el libro: “Química Verde”. Miranda Ruvalcaba *et al.* Ed. UNAM.

6. Reyes Sánchez L. B. 2017. **“La Red Latinoamericana de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo”**, en el Libro Blanco: “Tratamiento de la entrada «suelo» en los libros de texto de enseñanza no universitaria en España”. © **Sociedad Española de la Ciencia del Suelo**. Depósito legal: M- 42293-2016
7. Reyes Sánchez L. B. 2017. **“Estudiantes de educación básica, media y superior en los Congresos de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo”**, en el libro Blanco: “Tratamiento de la entrada «suelo» en los libros de texto de enseñanza no universitaria en España”. © **Sociedad Española de la Ciencia del Suelo**. Depósito legal: M- 42293-2016

c) Documents with FAO y ONG’s:

1. Coautor en el documento: **“Proposal for land and soil indicators to monitor the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs)**. 2015. Se participó como uno de los autores por Latinoamérica. Sustainability Studies E. V., European Environment Agency, Global Land Tool Network and Global Indicators Initiative. <http://land-iiisd.org/> y en http://www.iass-potsdam.de/sites/default/files/files/land_and_soil_indicators_proposal.pdf
2. Coautor en el documento: **“Regional Plan of Action for Pillar Two of the Global Soil Partnership”**. 2015. 29 p. <http://www.fao.org/global-soil-partnership/regional-partnerships/central-america/en/>
3. **“Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management”**. 2016. <http://www.fao.org/documents/card/en/c/0549ec19-2d49-4cfb-9b96-bfbbc7cc40bc/>
4. Coautor en el documento: **“Plan of Action Global for Pillar Two of the Global Soil Partnership”**. 2016. 28 p. http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/GSP/docs/plenary_assembly_II/pillar2.pdf
5. Coautor en el documento: **“Implementation Plan for Pillar Two of the Global Soil Partnership”**. 2016. **Adoptado por la Asamblea General de la FAO**, en el que se participó como uno de los autores por Latinoamérica. 65 p. **Disponible en:** http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/GSP/docs/plenary_assembly_II/pillar2.pdf

d) Articles in books:

1. Gómez, M. M. y Reyes-Sánchez, L. B. 2006. **“La educación ambiental en al enseñanza profesional de las ciencias químicas”**. Medio ambiente en Iberoamérica: Visión desde la Física y la Química Ambiental, en los albores del siglo XXI. Tomo III 451-456. ISBN-13: 978-84-611-0352-2 y 978-84-611-0394-2; ISBN-10 84-611-0352-1 y 84-611-0394-7

2. Morales, G. M. Reyes-Sánchez, L. B., Zambrano, M. S., Castro, Ch. B. y Gomosa, E. B. **“Empleo del aprendizaje basado en problemas (ABP) para la apropiación de un problema ambiental”**. Medio ambiente en Iberoamérica: Visión desde la Física y la Química Ambiental, en los albores del siglo XXI. Tomo III 477-482. ISBN-13: 978-84-611-0352-2 y 978-84-611-0394-2; ISBN-10 84-611-0352-1 y 84-611-0394-7
3. Reyes-Sánchez, L. B. 2006. **“Química ambiental: dinámica coloidal de la preservación del recurso suelo”**. Medio ambiente en Iberoamérica: Visión desde la Física y la Química Ambiental, en los albores del siglo XXI. Tomo III 509-512. ISBN-13: 978-84-611-0352-2 y 978-84-611-0394-2; ISBN-10 84-611-0352-1 y 84-611-0394-7
4. Vidal, L. Reyes-Sánchez, L. B. y Vidal, T. 2006. **“Generación de módulos de educación ambiental para la educación parvularia”**. Medio ambiente en Iberoamérica: Visión desde la Física y la Química Ambiental, en los albores del siglo XXI. Tomo III 529-533. ISBN-13: 978-84-611-0352-2 y 978-84-611-0394-2; ISBN-10 84-611-0352-1 y 84-611-0394-7

* **Property and Copyright:**

1. **Así son los suelos de mi Nación** (OBRA LITERARIA)
 Solicitado el: 14/03/2008
 Otorgado el: 09/04/2008
No de Registro de obra: 03-2008-031411423000-1
2. **Así son los suelos de mi Nación.** (Registro proyecto como marca aplicable a educación, capacitación, entretenimiento y actividades culturales)
 Solicitado el: 08/02/2008
 Otorgado el: 29/02/2008
No de Registro de obra: EXPEDIENTE 912382
3. **TAXONOMIAVIÓN** (Obra literaria)
 Solicitado el: 14/03/2008
 Otorgado el: 09/04/2008
No de Registro de obra: 03-2008-031411441400-01
4. **PERFILITO,... UN CHICO CON MUCHA SUERTE** (Obra teatral)
 Solicitado el: 02/05/2008
 Otorgado el: 15/05/2008
No de Registro de obra: 03-2008-050211160200-01

5. **Reserva de derechos sobre la obra:** PERFILITO..., UN CHICO CON MUCHA SUERTE (Obra literaria) ISBN 978-607-00-2132-9

Solicitado el: 16/12/2009

Otorgado el: 18/01/2010

No de Registro de obra: 03-2009-121610200600-01

6. **PERFILITO REGISTRO DEL PERSONAJE Y PROTAGONISTA DE LA OBRA DE TEATRO Y LIBRO.**

Solicitado el: 06/11/2009

Otorgado el: 14 de julio de 2010

RESERVA DE DERECHOS: 04-2010-071410571800

- 7.- **CALENDARIO-PAD-AGENDA“2015 AÑO INTERNACIONAL DE LOS SUELOS”.**

©Laura Bertha Reyes Sánchez. México. 28 Páginas y 1,000 ejemplares.

ISBN 978-607-00-8637-3.

8. **Red Latinoamericana de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo: RELAECS** (Registro del proyecto como marca aplicable a educación, capacitación, entretenimiento y actividades culturales)

Otorgado el: 29/06/2016

No de Registro de obra: 1679063

* **Edition and co-publication of books:**

1. Gallardo Lancho J., Reyes Sánchez, L. B.; Miranda Ruvalcaba, R. *et al.* 2006. Medio ambiente en Iberoamérica: Visión desde la Física y la Química Ambiental, en los albores del siglo XXI. ISBN-13: 978-84-611-0352-2 y 978-84-611-0394-2; ISBN-10 84-611-0352-1 y 84-611-0394-7. Depósito Legal BA-188/2006. Taller de Artes Gráficas de la Diputación de Badajoz. Cáceres, España.
2. Guía de Campo **LEÓN-TEPATITLÁN: El suelo de la región tequilera de México.** 2007. 32 páginas y 2 mapas. Editada en los talleres del **INEGI y la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo**, como FOLLETO y en C. D., para el XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. México. Editada en los talleres del INEGI.
3. Guía de Campo **DOLORES-ALTIPLANO POTOSINO: Los suelos áridos y semiáridos de Guanajuato y San Luis Potosí.** 2007. 26 páginas y 2 mapas. Editada en los talleres del **INEGI y la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo**, como FOLLETO y en C. D., para el XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. México. Editada en los talleres del INEGI.

4. Guía de Campo **LEÓN-CELAYA GUANAJUATO: El Suelo de la región agrícola del Bajío**. 2007. 19 páginas y 2 mapas. Editada en los talleres del **INEGI y la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo**, como FOLLETO y en C. D., para el XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. México. Editada en los talleres del INEGI.
- 5.- **Perfilito,... un chico con mucha suerte**. 2009. ©Laura Bertha Reyes Sánchez. México. 33 Páginas y 500 ejemplares. ISBN 978-607-00-2132-9.
- 6.- CALENDARIO-PAD-AGENDA conmemorativo del “**2015 AÑO INTERNACIONAL DE LOS SUELOS**”. ©Laura Bertha Reyes Sánchez. México. 28 Páginas; 1,000 ejemplares. ISBN 978-607-00-8637-3.

* **Other publications:** Ver también en Material didáctico elaborado (29) y en Elaboración de Manuales de Laboratorio (5)

1. Memorias del **Simposio** de “**Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**”. XXX Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo.

Autor: Laura Bertha Reyes Sánchez.

Editado por: Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.

Páginas: 1-17

Ciudad y País: Cuautitlán Izcalli, México.

Año de edición: 2001.

2. **Elaboración del software multimedial:** Proyecto Conjunto **UNAM-Universidad de Concepción, Chile** por Convenio General y Específico **11209-1311-9-XI-01 10959-1061-28-IX-01** firmados por el Dr. Juan Ramón de la Fuente.

“**Quimilab: aprender haciendo en el laboratorio**”, por Proyecto **INTERNACIONAL E INTERINSTITUCIONAL** con La Universidad de Concepción, Chile: para la elaboración de este software multimedial trabajo realizado en conjunto por los Departamentos de Agroindustrias de la U. de C. e Ingeniería Agrícola de la FES-C y de utilidad para todos los laboratorios de Química de diferentes carreras.

Nota: El software interactivo está terminado, y fue presentado en México en el XXV Congreso Latinoamericano de Química, en Cancún Q. R. Septiembre del 2002

3. **Página WEB** para la Enseñanza de la Química. Proyecto Conjunto **UNAM-Universidad de Concepción, Chile** por Convenio General y Específico **11209-1311-9-XI-01 10959-1061-28-IX-01** firmados por el Dr. Juan Ramón de la Fuente.

Título: “**Proyecto de Innovación y Mejoramiento Educativo para la Enseñanza de**

la Química en Ingeniería Agrícola”.

Autores: Reyes-Sánchez, Laura Bertha y Leslie Vidal Jiménez

Colaboradores: Raúl Espinoza Sánchez y Daniel Bordon

4. **CD interactivo “Ven y enséñame un poquito de lo que sabes Tú, sobre los Suelos de mi País”**
Autores: Reyes-Sánchez, Laura Bertha y Javier Bello Hernández.
Simposio: “Innovaciones educativas en la enseñanza de la ciencia del suelo”. XXXI Congreso Nacional de la ciencia del suelo. Torreón, Coah. 2002.
5. Elaboración y diseño de la **Página WEB**, 2003 del III Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental: <http://xochimilco.uam.mx/riqa>,
<http://www.unam.mx> en Página principal
<http://www.uam.mx> en Congresos dentro de página principal
<http://www.smcs.org.mx> en Página Principal
<http://www.sagarpa.gob.mx> en otros vínculo ir a eventos de interés agropecuario.
6. Edición de las **Memorias del III Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental**.
7. Proyecto “**Así son los Suelos de mi Nación**”, en la página Web de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo A. C. <http://www.smcs.org.mx> 2003 y a la fecha. **Inscrito en el Registro Público de la Propiedad Intelectual. 03-2008-031411423000-01; como proyecto y marca aplicable a educación, capacitación y entretenimiento: 1028793**
8. Proyecto “**Red Nacional de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo: RENAECS**”, en la página Web de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo A. C. <http://www.smcs.org.mx> 2003 y a la fecha.
9. **CD interactivo: “Taxonomiavión”**. Juego didáctico **inscrito en el Registro Público de la Propiedad Intelectual. 03-2008-031411441400-01**
Autor de la idea original: Reyes-Sánchez, Laura Bertha
10. Obra de Teatro **en WEB: “Un chico con suerte”**. **Inscrito en el Registro Público de la Propiedad Intelectual. 03-2008-050211160200-01**
Autor: Reyes-Sánchez, Laura Bertha
Se presentó en vivo durante el Simposio: “Innovaciones educativas en la enseñanza de la ciencia del suelo”. XXXII Congreso Nacional de la ciencia del suelo. León, Guanajuato Noviembre 8 al 10 de 2004, y el 18 de septiembre de 2007, durante el XVII CLACS.
11. Elaboración y diseño de la **Página WEB**, 2006-2007 del XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del suelo: <http://slcs.org.mx>
12. **Portal de Química General. PROYECTO PAPIME-UNAM EN218504.**
<http://quimicageneralpapimeunam.org.mx>

13. Laboratorio virtual de Química General. **Proyecto PAPIME-UNAM PE201710**: “Espacio virtual para la innovación y mejoramiento de la enseñanza práctica de la Química General e iniciación a la docencia e investigación para diversas carreras del área de química”. <http://quimicageneralpapimeunam.org.mx>
14. Prólogo **por Latinoamérica del “ATLAS DE LOS SUELOS de AMÉRICA LATINA y EL CARIBE”, p. 7, 2014.**
Editado por FAO, Joint Research Center y Euroclima. © Unión Europea. EUR 25402 ES. ISSN: 1018-5593; ISBN: 978-92-79-25599-1; DOI: 10.2788/37334.
15. **Calendario “2015 AÑO MUNDIAL DEL SUELO”.** 2015. © Laura Bertha Reyes Sánchez. ISBN: 978-607-00-8637.
16. Elaboración y diseño de la **Página WEB**, de la RED Latinoamericana de Ciencias Ambientales: con el auxilio de alumnos de Diseño y Comunicación Visual de la FES-C. <http://www.redlatinoamericanacienciasambientales.org.mx>

*** Technical Reviews and Arbitration:**

1. **Revisión Técnica** y Adaptación al Español del libro: Foundations of Chemistry. Siebert, D. E., para U. T. E. H. A. 1985.
2. **Por invitación arbitro** en la revista Internacional “Información Tecnológica”, indexada al **Chemical Abstracts** y al **Engineering Abstracts**; **Arbitraje del artículo**: “Rendimiento académico y actitud frente a matemática, de estudiantes de primer año”. Para la revista Internacional “Información Tecnológica”. Aceptado para publicación luego del arbitraje en 1999. (Enviado a Chile en Diciembre de 1998)
3. **Arbitraje del libro** “La tabla periódica (Los elementos y la Estructura atómica)”. Ed. UNAM. 1999.
4. **Arbitraje de los trabajos presentados al Ier Congreso Científico escolar Explora. CONICYT.** Universidad de Concepción, Chile. 10 al 12 de Mayo de 1999.
5. **Arbitraje de los trabajos presentados al XXX Congreso Nacional de la Ciencia de Suelo.** Veracruz, Ver. Octubre del 2000.
6. **Edición** de las Memorias del III Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Atlahuetzía Tlaxcala, México. 2003.
7. XXXIX Congreso Mexicano de Química. Sociedad Química de México. **Arbitraje de los trabajos de investigación del área de Química Ambiental.** Junio de 2004.
8. **Por invitación arbitro** en la Revista Internacional CIT Información Tecnológica, ISSN: **0716-8756** La Serena, Chile. **Arbitraje del artículo No. De referencia 3453/05 “Enseñanza de la Ingeniería con sistemas tutoriales inteligentes”.** Marzo-abril de 2005.
9. **Arbitraje de los trabajos de investigación** presentados al IV Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Sociedad Iberoamericana de Física y Química Ambiental y RED Iberoamericana de Física y Química Ambiental.

10. **Arbitraje de los trabajos de investigación del área de Química Ambiental.** XXVII Congreso Latinoamericano de Química. FLAQ. La Habana Cuba, 2006.
11. **COEDICIÓN** de la obra: **Medio ambiente en Iberoamérica: Visión desde la Física y la Química Ambiental, en los albores del siglo XXI.** Tomos I, II y III. 739 páginas en total. ISBN-13: 978-84-611-0352-2 y 978-84-611-0394-2; ISBN-10 84-611-0352-1 y 84-611-0394-7. 2006.
12. **Arbitraje del Artículo** “Transversalidad de conceptos de educación ambiental para un desarrollo sostenible en la legislación Argentina”, para la Revista Internacional “Ciencia del Suelo” de la Sociedad Argentina de la Ciencia del Suelo. ISSN 0326-3169 versión impresa e ISSN 1850-2067 Versión electrónica. Padrón del CONICYT e indizada en Sci Cielo. 2006.
13. **Arbitraje** de trabajos al XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
14. **Consultor Científico** de la Revista arbitrada e indexada “Suelos Ecuatoriales”. ISSN 0562-5351.
15. **Árbitro** de la Revista **TERRA Latinoamericana** ISSN 0187-57779.
16. **Editor Técnico** de la Revista arbitrada y de Padrón de excelencia del CONACYT **TERRA Latinoamericana** ISSN 1870-9982.
17. **Edición Técnica del Artículo:** “El muro; un medio para la difusión de innovaciones en el medio rural”, para la Revista arbitrada y de Padrón de excelencia del CONACYT **TERRA Latinoamericana** ISSN 1870-9982.
18. **Arbitraje del Artículo:** “Factores socioeconómicos en diseño de programación agropecuaria de radio TEOCELO, Veracruz”, para la Revista arbitrada y de Padrón de excelencia del CONACYT **TERRA Latinoamericana** ISSN 1870-9982.
19. **Arbitraje** de los trabajos de la 10th International Conference on the biogeochemistry of Trace Elements. International Society for Trace Element Biogeochemistry (ISTEB).
20. **Arbitraje** de trabajos al XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
21. **Arbitraje** de trabajos al VI Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental.
- 22.- **Árbitro** de la Revista **Formación Universitaria.** Arbitrada y de **padrón de excelencia del Consejo Nacional Chileno de Ciencia y Tecnología (CONICYT).**
23. **Arbitraje** de los trabajos del XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.
24. **Arbitraje del Artículo:** “Dispositivo interactivo luminoso como recurso didáctico para correlacionar la modificación experimental del color producida en los indicadores ácido-base con el modelo experto” para la **Revista** arbitrada y de padrón de excelencia del Consejo Nacional Chileno de Ciencia y Tecnología (CONICYT) **Formación Universitaria.**
25. **Arbitraje del Artículo: Arbitraje** “Química verde: un nuevo reto”, para la **Revista Ciencia e Ingeniería Neogranadina.** ISSN 0124-8170
- 26.- **Arbitraje del Artículo 4609bFU-11:** “Dispositivo interactivo luminoso como recurso didáctico para correlacionar la modificación experimental del color producida en los indicadores ácido- base con el modelo experto” para la **Revista arbitrada y de padrón de excelencia del Consejo Nacional Chileno de Ciencia y Tecnología (CONICYT) Formación Universitaria.** 2011.
27. **Arbitraje del Artículo:** “El acceso y la retención a la educación superior de estudiantes con discapacidad desde la perspectiva Ecuatoriana”, para la Revista arbitrada y de padrón de excelencia del Consejo Nacional Chileno de Ciencia y Tecnología (CONICYT) **Formación Universitaria.** 2012.
28. **Consejo Editorial** de la Revista **Educare** de la Universidad Nacional de Costa Rica.

29. **Arbitraje del Artículo:** “Uso de índices verdes para evaluar qué tan limpio es un proceso”, para la **Revista Avances en ciencias e ingeniería**. ISSN 0718-8706. 2012.
30. **Arbitraje del Artículo:** “Uso de índices verdes para evaluar qué tan limpio es un proceso”, para la **Revista Avances en ciencias e ingeniería**. ISSN 0718-8706.
31. **Árbitro de la Revista Educación Química**. Padrón de Excelencia del CONACYT.
32. **Arbitraje del Artículo:** “Propuesta Educativa para la incorporación de la Química Verde en la Currícula de Química Orgánica”, para la Revista Educación Química. Padrón de excelencia del CONACYT. 2012.
33. **Arbitraje del Artículo:** “Felicidad y rendimiento académico: Efecto moderador de la felicidad sobre la relación entre indicadores de selección y el rendimiento académico de alumnos de Ingeniería Comercial”, para la Revista arbitrada y de padrón de excelencia del Consejo Nacional Chileno de Ciencia y Tecnología (CONICYT) **Formación Universitaria**. 2013.
34. **Arbitraje del Artículo:** “Propuesta Educativa para la incorporación de la Química Verde en la Currícula de Química Orgánica”, para la Revista Educación Química. Padrón de excelencia del CONACYT.
35. **Arbitraje del Artículo:** “Consecuencias del uso de agua residual tratada para el riego de áreas verdes”. **III Congreso internacional Avances de las mujeres en las ciencias y las humanidades**. Universidad Autónoma Metropolitana. 2013.
36. **Arbitraje del Artículo:** “Retos de la Universidad Pública frente a la necesidad de financiamiento para el desarrollo de sus actividades”, para la Revista arbitrada y de Padrón de excelencia del CONACYT **TERRA Latinoamericana**. 2013.
37. **Arbitraje** de trabajos en el área de “Química sustentable/ Verde. 48 Congreso Mexicano de Química. Septiembre de 2013.
- 38.- **Árbitro** de la Revista **Avances en ciencias e ingeniería**. ISSN 0718-8706.
- 39.- **Árbitro de la Revista (RACAM) Red para Análisis de la Calidad Ambiental en México A. C.**
40. **Arbitraje de Proyectos de Investigación** para la Universidad de Occidente. Marzo de 2014.
41. **Arbitraje del Artículo 4978FU-14:** “Determinantes del Éxito Académico de Estudiantes Universitarios” para la **Revista arbitrada y de padrón de excelencia del Consejo Nacional Chileno de Ciencia y Tecnología (CONICYT) Formación Universitaria**. Julio de 2014.
42. **Arbitraje** de trabajos en el área de “Química sustentable / Verde, del 49 Congreso Mexicano de Química. Septiembre de 2014.
43. **Árbitro de la Revista Luna Azul de la Universidad de Caldas, Colombia**.
44. **Arbitraje** de trabajos del XX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Noviembre de 2014.
- 45.- **Miembro del Consejo Editorial Asesor Internacional** de la Revista **Agronomía Costarricense**. 2015.
46. **Arbitraje del Artículo 5091FU-15:** “Didáctica para la enseñanza del concepto de valencia química”, para la **Revista arbitrada y de padrón de excelencia del Consejo Nacional Chileno de Ciencia y Tecnología (CONICYT) Formación Universitaria**. Febrero de 2015.
47. **Arbitraje** de trabajos al 8º Congreso Mundial de Suelos Urbanos, Industriales, de Tráfico y de Áreas Mineras: SUITMA 8. 2015.

48. **Arbitraje del Artículo:** “Modelo de Educación Ambiental no formal para la Protección de los Humedales Bañó y los Negros”, para la **Revista LUNA AZUL de la Universidad de Caldas, Colombia**. Agosto de 2015.
49. **Arbitraje del Artículo:** “Producción de polímeros verdes (bioesponjas) de residuos sólidos de la industria camaronícola con posibles aplicaciones en el área de empaques de alimentos”, para la **Revista Ambiens Techné et Scientia México de la Red para Análisis de la Calidad Ambiental en México A. C.** Junio de 2015.
50. **Arbitraje del Artículo:** “Educación en manejo adecuado de los laboratorios docentes: desde el punto de vista de la química sostenible”, para la **Revista Educación Química. Padrón de excelencia del CONACYT**. Septiembre de 2015.
51. **Arbitraje del Artículo:** “Sustitución de una práctica de Laboratorio con enfoque a Química Verde como herramienta para la reducción de residuos peligrosos”, para la Revista Educación Química. Padrón de excelencia del CONACYT. 2016.
52. **Arbitraje del Artículo:** “Exploración de los factores relacionados con la reprobación en química general para ingenierías”, para la Revista arbitrada y de padrón de excelencia del Consejo Nacional Chileno de Ciencia y Tecnología (CONICYT) **Formación Universitaria**. 2016.
53. **Arbitraje del Artículo:** “Recursos didácticos de la Química para los estudiantes, en los colegios académicos diurnos de los circuitos 09 y 11, San José, Costa Rica”, para la Revista EDUCARE. 2016.
54. **Arbitraje del Artículo:** "La dimensión ambiental de la experimentación en la enseñanza de la química: consideraciones sobre el uso de la métrica holística Estrella Verde". para la Revista Educación Química. Padrón de excelencia del CONACYT. 2016.
55. **Arbitraje del Artículo:** AABC-2017-0286 "Potentialities and limitations of agricultural use in soils of semi-arid region of bahia's state". Anais Brazilian Academy of Sciences. 2017.

*** Disclosure of science:**

1. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **I Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XXX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Veracruz, México. 30 de septiembre de 2000.
2. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **I Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Varadero, Cuba. 12 de noviembre de 2001.
3. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **II Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XXXI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Torreón, Coahuila. 13 de octubre de 2002.
4. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **II Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del

XVI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Cartagena de Indias, Colombia. 1° de octubre de 2004.

5. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **III Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XXXII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. León, Guanajuato. 8 de noviembre de 2004.
6. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **IV Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XXXIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Ciudad Victoria, Tamaulipas. 18 de noviembre de 2006.
7. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **III Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. León, Guanajuato. 18 de septiembre de 2006.
8. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **I Simposio Ecuatoriano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XI Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo. Quito, Ecuador. 30 de octubre de 2008.
9. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **VI Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XXXIV Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Torreón. 17 de agosto de 2009.
10. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **IV Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. San José de Costa Rica. 18 de noviembre de 2009.
11. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **VII Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XXXV Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Mexicali, B. C. 26 de octubre de 2010.
12. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **II Simposio Ecuatoriano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XII Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo. Sto. Domingo los Tsáchilas, Ecuador. 19 de noviembre de 2010.
13. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”®, **VIII Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XXXVI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Campeche, México. 26 de octubre de 2011.
14. **“Los libros infantiles de Suelos en América Latina”**. En el Blog: *“Un universo invisible bajo nuestros pies”*. Divulgación del trabajo de la Red Latinoamericana de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo y el Simposio de Innovaciones Educativas en la

Enseñanza de la Ciencia del Suelo, que forma parte del Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”¹. Octubre de 2011. www.madrimasd.org/blogs/universo/2011/10/05/139867

15. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”[®], **V Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Mar del Plata, Argentina. 16 de abril de 2012.
16. Puesta en Escena de la Obra de Teatro infantil sobre el recurso suelo: “**Perfilito, un chico con mucha suerte**”^{®2}. Obra y personaje propiedad de Laura Bertha Reyes Sánchez. INEGI Aguascalientes, Julio 7 de 2012.
17. Jornadas Escolares “**Desde el suelo pensemos en el medio ambiente**”. INTA Rafaela, Argentina. 24 al 26 de agosto de 2012.
18. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”[®], **IX Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XXXVII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Zacatecas, México. 14 de noviembre de 2012.
19. Entrevista de Rolando Isita a Laura Bertha Reyes Sánchez en el **programa imagen de la ciencia, en Radio Imagen (UNAM)**, con el tema: “Ciencias ambientales: El suelo como elemento indispensable a la vida” Septiembre 22 de 2013.
20. Entrevista en el **programa “Venga a tomar café con nosotros”** de Radio UNAM, con el tema: “Ciencias ambientales”. Septiembre 27 de 2013.
21. Entrevista: “**Santa Clara de San Carlos es sede del Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales**”. Noviembre 13 de 2013. <http://new.radiosantaclara.org>
22. “**Declaración de San Carlos**”. Archivo sonoro en: <https://soundcloud.com/ambientales-costa-rica> San Carlos de Costa Rica. Noviembre 15 de 2013.
23. Proyecto “Así son los Suelos de mi Nación”[®], **X Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XXXVIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. La Paz, Baja California Sur. 27 de noviembre de 2013.
24. **Concurso de cartel: “2015 AÑO MUNDIAL DEL SUELO”**, con el objetivo promover la toma de conciencia sobre el valor del recurso natural Suelo para la preservación de la vida en La Tierra. FES-Cuautitlán-UNAM, Marzo de 2014. GANADORES en: <http://slcs.org.mx/index.php/es/posters-ganadores-del-concurso-estudiantil-unam>
25. **EXPOSICIÓN DE CARTELES conmemorativos del “2015 Año Internacional de los**

¹ Laura Bertha Reyes Sánchez: ® 03-2008-031411423000-1 Proyecto educativo del preescolar al bachillerato que se desarrolla desde la UNAM, con las **Sociedades Mexicana y Latinoamericana de la Ciencia del Suelo**.

² Laura Bertha Reyes Sánchez: ® 03-2008-050211160200-01 y Reserva de derechos del personaje ® 04-2010-071410571800-301.

Suelos". 40 Aniversario de la FES-C. Campo 1, 25 de abril de 2014.

26. Proyecto "Así son los Suelos de mi Nación"®, **XI Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XXXIX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Ciudad Juárez, Chihuahua. 21 de octubre de 2014.
27. Proyecto "Así son los Suelos de mi Nación"®, **Simposio Infantil Cubano**. La Habana, Cuba. 5 de junio de 2015.
28. Proyecto "Así son los Suelos de mi Nación"®, **XII Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XL Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. San Luís Potosí, México. 30 de agosto de 2015.
29. Entrevista en el **programa radiofónico "A bordo de la Ciencia"** de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí, desarrollando el tema: **"La Química Verde y su relación con el recurso suelo"** S. L. P., el 20 de octubre del año 2014.
30. Entrevista en el programa radiofónico **"A bordo de la Ciencia"** de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí, desarrollando el tema: **"Año Internacional de los suelos"**, S. L. P. el 22 de junio del año 2015.
31. Exposición de CARTELES **"2015 AÑO MUNDIAL DEL SUELO"**, producto del concurso para alumnos de Diseño y Comunicación Visual, de FES-Cuautitlán. Unidad de Seminarios de Campo IV, octubre 16 de 2015.
31. Proyecto "Así son los Suelos de mi Nación"®, **XIII Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XLI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. León, Guanajuato. 10 de septiembre de 2016.
32. Proyecto "Así son los Suelos de mi Nación"®, **VI Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, en el marco del XXI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, a realizarse en Quito, Ecuador el 26 de octubre de 2016.
33. Convocatoria #ElSueloEsVida. Ver en @LauraBReyesS. 2016.
34. Proyecto "Así son los Suelos de mi Nación"®, **I Simposio Boliviano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**. Santa Cruz, Bolivia. 13 al 15 de noviembre de 2017.

* **Congresses as author and speaker:**

a) Nationals:

1. **"Análisis toxicológico de la Yuca *Manihot Esculenta Crantz*".** XIII Congreso de Química Pura y Aplicada. Tijuana B. C. 1978.
2. **"Proyecto de prácticas intersemestrales de Ingeniería Agrícola",** Colegio Superior de Agricultura Tropical, Cárdenas Tabasco. Congreso Nacional de Prácticas de Campo. 1980.
3. **"Plan de Estudios de Ingeniería Agrícola".** Auditorio de Campo 4 FES-C 1980.
4. **"Programa por objetivos para el Manejo y Fertilidad de los Suelos".** Trabajo al XVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo A. C. Guadalajara, Jal. 1984.
5. **"Mapeo Agroquímico: una alternativa Agrícola".** IV Congreso Nacional de Ingeniería Agrícola. FES-Cuautitlán. UNAM. Septiembre. 1994.
6. **"Mapeo Agroquímico"** XIV Congreso de Educación Química. Cancún Q. R. Octubre de 1994.
7. **"Análisis Fisicoquímico de Suelos de los Altos de Jalisco".** XXX Congreso de Química Pura y Aplicada. Cancún Q. R. Octubre de 1994.
8. **"Evaluación de los Hábitos de Estudio de los Alumnos de Química I en Ingeniería Agrícola".** XV Congreso Nacional de Educación Química. Mazatlán, Sinaloa, Septiembre. 1995.
9. **"Análisis Fisicoquímico de Suelos del Municipio de Arandas, Jalisco".** Simposium Universitario de Edafología. Facultad de Ciencias, U. N. A. M. México, Octubre. 1995.
10. **"Cartogramas Químicos"** Simposium Universitario de Edafología. Facultad de Ciencias U. N. A. M. México, Octubre. 1995.
11. Primera reunión de Formación de la Academia Nacional de Educación Química. Tlaxcala, Tlax. Octubre. 1995.
12. **"Evaluación comparativa de Hábitos de Estudio de los alumnos de Química I de la carrera de Ingeniería Agrícola".** 1er Congreso Estatal de Investigación en Educación, Ciencia y Tecnología. Toluca, México. Mayo de 1996.
13. **"Estudio exploratorio de las actividades de estudio-aprendizaje en alumnos de Química Industrial de la FES-C.** XVI Congreso Nacional de Educación Química. Guanajuato, Gto. Agosto de 1996.
14. **"Agroquímica para la Enseñanza Básica, Un Proyecto de Iniciación a la Docencia".** XVI Congreso Nacional de Educación Química. Guanajuato, Gto. Agosto de 1996.
15. **"Variación de las Propiedades Fisicoquímicas del Suelo con su grado de contaminación y repercusiones Agrícolas"** XVI Congreso Nacional de Educación Química. Guanajuato, Gto. Agosto de 1996.
16. **"Distribución comparativa de Hábitos de estudio de los alumnos de Química I de la carrera de ingeniería Agrícola".** X Foro de Investigación Multidisciplinario, FES-C. Agosto de 1996.
17. **"Agroquímica: Un proyecto para la educación básica"** Academia Nacional de Educación Química. Oaxaca, Oax. Octubre de 1996.
18. **"Taller de Agroquímica"** (impartido para profesores) Academia Nacional de Educación

Química. Oaxaca, Oax. Octubre de 1996.

19. **"Efectos físicos y químicos de la contaminación de Suelos Agrícolas"**. VI Congreso Nacional de Ingeniería Agrícola. Monterrey, N.L. Noviembre de 1996.
20. Stand **"Agroquímica"**. Feria de las Ciencias. Segunda Semana Jubilar del Centro Escolar del lago. Cuautitlán Izccali, Méx. Febrero de 1997.
21. **"Agroquímica: Un proyecto Educativo"**. X Encuentro Pedagógico "Carmen Meda". Colegio Madrid. México, D.F. Abril de 1997.
22. **"Evaluación del rendimiento de tres especies hortícolas regadas con diferentes tipos de agua"** XI Foro de Investigación multidisciplinario 1997. FES-C Septiembre de 1997.
23. **"Iniciación a las ciencias agrícolas para la educación básica, media y media superior"**. VII Congreso Nacional de Ingeniería Agrícola. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Saltillo, Coah. Octubre de 1997.
24. Stand **"Agroquímica"**. Feria de la Química. FES-Cuautitlán. 28 de Noviembre de 1997.
25. Stand **"Fisicoquímica"**. Feria de la Química. FES-Cuautitlán. 28 de Noviembre de 1997.
26. Stand **"Residuos reciclables"**. Feria de la Química. FES-Cuautitlán. 28 de Noviembre de 1997.
27. **"Que viva la Química"**. Feria de la Química y teatro científico. C. B. T. I. S No. 160. Diciembre de 1997.
28. FES-Cuautitlán. **"Hechos de desechos"**. Feria del 24 Aniversario de la FES-Cuautitlán. **Se presentó diariamente** del 20 al 24 de Abril de 1998.
29. **"La otra Química: Residuos reciclables"**. XVII Congreso Nacional de Educación Química. Oaxaca, Oax. Noviembre de 1998
30. **"Química y algo más"**. XVII Congreso Nacional de Educación Química. Oaxaca, Oax. Noviembre de 1998
31. **"Vamos a jugar con Química"**. Expo-Química 2000. Ciudad Universitaria. 5 de Diciembre de 1998
32. **"Pedogénesis de suelos con tepetate del noroeste de la cuenca de México"**. XXIX Congreso Nacional de la Ciencia del suelo. Chiapas. Marzo de 1999.
33. **"Estudios del efecto de diversos floculantes en el tratamiento de agua residual para riego del municipio de Cuautitlán Izcalli, Mex."** XXXIV Congreso Mexicano de Química. Monterrey, N. L. Octubre de 1999.
34. Taller de reciclado: **"Sobre la línea de producción, vamos a tirar el CHON"**. XXXIV Congreso Mexicano de Química. Monterrey, N. L. Octubre de 1999.
35. **"Estudio exploratorio de actitudes en la enseñanza experimental"**. XVIII Congreso Nacional de Educación Química. Monterrey, N. L. Octubre de 1999.
36. **"Canicas, lombrices, arcillas y cuentos en la construcción de un nuevo paradigma en la enseñanza de la Ciencia del Suelo"**. Simposio de Innovaciones

educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo. XXX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Veracruz, Ver. 25 al 29 de Septiembre del 2000.

37. **“¿Cómo guarda el suelo alimento para las plantas?: Un modelo constructivista en la enseñanza de la Ciencia del Suelo”**. XXX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Veracruz, Ver. 25 al 29 de Septiembre del 2000. **TRABAJO PREMIADO CON NOMBRAMIENTO DE HÚESPED DISTINGUIDO DEL ESTADO DE VERACRUZ**
38. **“Estudio exploratorio de actitudes en enseñanza experimental en Ingeniería Química”**. XIX Congreso Nacional de Educación Química. San Luis Potosí, S.L.P. Septiembre 2000
39. **“Sobre la línea de producción, vamos a tirar el CHON (Carbono, Hidrógeno, Oxígeno y Nitrógeno)”**. IV Convención Nacional de Profesores de Ciencias Naturales. Veracruz, Ver. 13 al 15 de Octubre del 2000.
40. **“Hábitos y actitudes propias para el estudio de alumnos para ingreso al nivel de bachillerato”** XX Congreso Nacional de Educación Química. Ixtapa-Zihuatanejo, Gro. Septiembre del 2001
41. **“Evaluación de respuesta a la fertilización orgánica en flores de corte”** XXXVI Congreso Mexicano de Química. Ixtapa-Zihuatanejo, Gro. Septiembre del 2001.
42. **“Estrategias ante el nuevo milenio, la aportación de la Ingeniería Química”** XLI Convención Nacional IMIQ. Puebla, Pue., del 3 al 5 de Octubre del 2001.
43. **“Proyecto de integración curricular de la teoría con la práctica en el área de Suelos para las prácticas de campo inter-semestrales de Ingeniería Agrícola en la UNAM”** Foro Académico sobre Educación Superior y Media Superior. FES-C Marzo 18 al 20 del 2002.
44. **“Así son los Suelos de Mi Nación”** Laura Bertha Reyes-Sánchez y Leslie Violeta Vidal Jiménez. Universidad Nacional Autónoma de México; Universidad de Concepción, Chile. XXI Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Torreón, Coahuila, Octubre 13 al 17 del 2002.
45. **“Qué bueno que existen estos lindos animalitos”** trabajo asesorado al niño Luis Pavón Mendoza. Escuela Primaria “Leyes de Reforma”, Cuautitlán Izcalli, México. **Asesores:** Lourdes Mendoza y Laura Bertha Reyes-Sánchez. Escuela Leyes de Reforma y FES-Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México. XXI Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Torreón, Coahuila, Octubre 13 al 17 del 2002.
46. **“Minicongreso: Ven y conoce los suelos de mi Región”** Leslie Violeta Vidal Jiménez y Laura Bertha Reyes Sánchez. Universidad de Concepción, Chile y Universidad Nacional Autónoma de México. XXI Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Torreón, Coahuila, Octubre 13 al 17 del 2002.
47. **“Proyecto regional de correlación edáfica para el rescate de las cactáceas de la Sierra de Tepetzotlán, para el Municipio de Tepetzotlán, México”** trabajo asesorado a alumnos del Bachillerato UNAM: Raúl de la Torre Arciniega, Carla Ma. Nieto Rodríguez y Michele García Rivera. Preparatoria 5 UNAM, C. C. H. Naucalpan y Atzacapotzalco. **Asesores:** Raúl De la Torre Lillingston, Fernando Gómez Sánchez y Laura Bertha Reyes-Sánchez. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México. XXXI Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo.

Torreón, Coahuila, Octubre 13 al 17 del 2002.

48. **“Una experiencia de construcción y autorregulación del aprendizaje”** Rosa Margarita Gómez Moliné y Laura Bertha Reyes-Sánchez. Universidad de Barcelona, España y FES-Cuautitlán-UNAM. XXXI Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Torreón, Coahuila, Octubre 13 al 17 del 2002.
49. **“Juegos Didácticos para la enseñanza de la Ciencia del Suelo: ¡¡¡AHORA SÍ TODOS VAMOS A JUGAR!!!** Javier Bello Hernández, Laura Bertha Reyes-Sánchez y Nieves Rodríguez. FES-C-UNAM y Colegio de Posgraduados. XXXI Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Torreón, Coahuila, Octubre 13 al 17 del 2002.
50. **“Sólo una pregunta”** Laura Bertha Reyes Sánchez. Seminarios de Diagnóstico de la CECU. FES-Cuautitlán, Abril 24 de 2003.
51. **“El cumplimiento de la función pedagógica en el marco de la autonomía docente, frente a los embates de la globalización económica y educativa: La UNAM, un caso a analizar”** Laura Bertha Reyes Sánchez. VIII SIMPOSIUM NACIONAL: “La educación pública ante la globalización neoliberal” Propuestas de solución a la problemática. ESIQIE I. P. N., 29 y 30 de mayo de 2003.
52. **“La educación ambiental en la enseñanza profesional de las Ciencias Químicas”** Gómez Moliné Margarita Rosa y Reyes Sánchez Laura Bertha. XXII Congreso Nacional de Educación Química. Ixtapa, Zihuatanejo. México, Septiembre de 2003.
54. **“Las concepciones alternativas de los alumnos, sobre la conservación de la materia”** Gómez Moliné Margarita Rosa, Zambrano Martínez Salvador y Reyes Sánchez Laura Bertha. XVII Congreso Nacional de Química Analítica. 30 de junio al 2 de julio de 2004. Pachuca Hidalgo, México.
54. **“La participación de los alumnos en la identificación y superación de concepciones alternativas”**. XXIII Congreso Nacional De Educación Química. Octubre Mérida 2004. Zambrano Martínez Salvador, Gómez Moliné Margarita Rosa, y Reyes Sánchez Laura Bertha.
55. **“La heurística como medio para el diseño curricular”**. XXIII Congreso Nacional De Educación Química. Octubre Mérida 2004. Zambrano Martínez Salvador, Gómez Moliné Margarita Rosa, y Reyes Sánchez Laura Bertha.
56. **“NEGROS como su suerte”** XXXII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo, León, Guanajuato. Noviembre 8 al 10 de 2004.
57. **“Juego didáctico para la enseñanza de la ciencia del Suelo: TAXONOMIAVIÓN”** XXXII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo, León, Guanajuato. Noviembre 8 al 10 de 2004
58. **“Proyecto educativo: Todo lo que necesitaba saber....., lo aprendí en el Kinder”** XXXII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo, León, Guanajuato. Noviembre 8 al 10 de 2004
59. **Obra de Teatro “Las aventuras de un Chico con suerte”** XXXII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo, León, Guanajuato. Noviembre 8 al 10 de 2004.
60. **“Así son los suelos de mi Nación: Crucigramas, sopa de letras y adivinanzas”** XXXII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo, León, Guanajuato. Noviembre 8 al

10 de 2004.

61. **“La educación ambiental desde la infancia como un medio de preservación de nuestros recursos naturales”** Primer foro y reunión nacional de pequeños productores en agricultura orgánica familiar de traspatio y biointensivistas de México. Universidad Autónoma de Chapingo. 27 al 29 de enero de 2005.
62. **“Curvas de acumulación de metales pesados por efecto de la contaminación de suelos agrícolas bajo riego continuo con aguas residuales”**. Primer encuentro Ambiental de la FES-Cuautitlán. 2005
63. **“Condición para el cambio: Aprender a soñar y crear, enseñando Ciencias de forma interdisciplinaria”**. Primer encuentro Ambiental de la FES-Cuautitlán. 2005
64. **“Variación de las propiedades agrícolas de un suelo por el riego continuo con aguas residuales”**. Primer encuentro Ambiental de la FES-Cuautitlán. 2005
65. **“Los suelos de las chinampas de México”**. Primer encuentro Ambiental de la FES-Cuautitlán. 2005
66. **“Evolución de las propiedades químicas y fisicoquímicas de un suelo bajo riego continuo con aguas residuales”**- Primer encuentro Ambiental de la FES-Cuautitlán.
67. **“Mejoramiento e innovación en la enseñanza de la química general: Laboratorio virtual”**. XIV Congreso de Educación Química Farmacéutica Bióloga. Guanajuato, Gto. 12 al 14 de septiembre de 2005.
68. **“Investigación de la acción del profesor en el aula”**. XIV Congreso de Educación Química Farmacéutica Bióloga. Guanajuato, Gto. 12 al 14 de septiembre de 2005.
69. **“Estudio para la obtención de partículas de sulfato de bario de tamaño nanoscópico”**. XL Congreso Mexicano de Química. Morelia, Mich. Septiembre de 2005.
70. **“Un recurso para la formación de profesores”**. XXIV Congreso Mexicano de Química. Morelia, Mich. Septiembre de 2005.
71. **“Estrategia de intervención pedagógica mediada por organizadores anticipados para la capacitación de técnicos laboratoristas químicos”**. XX Congreso Nacional de Química Analítica. Junio de 2006.
72. **“Síntesis amigable del polímero industrial n-óxido poli n-n dimetilamino etilmetacrilato”**. XLI Congreso Mexicano de Química. Palacio de Minería, México. 24 al 28 de septiembre de 2006.
73. **“Proyecto de mejoramiento e innovación de la enseñanza de la química general”**. XXV Congreso Nacional de Educación Química. Palacio de Minería, México. 24 al 28 de septiembre de 2006.
74. **“Construcción de un trabajo en red para la enseñanza de la química general”**. XXV Congreso Nacional de Educación Química. Palacio de Minería, México. 24 al 28 de septiembre de 2006.
75. **“La ambientalización curricular en los nuevos planes de estudio: Una propuesta”**. XXV Congreso Nacional de Educación Química. Palacio de Minería, México. 24 al 28

de septiembre de 2006.

76. **“Disoluciones: Desde el papel hasta la Web”**. XXV Congreso Nacional de Educación Química. Palacio de Minería, México. 24 al 28 de septiembre de 2006.
77. **“Así son los suelos de Tamaulipas”**. XXXIII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Ciudad Victoria, Tamaulipas. 18-22 de septiembre de 2006.
78. **“Estrategia interdisciplinaria de ambientalización química curricular”**. XXVI Congreso Nacional de Educación Química. Guadalajara, Jalisco. Septiembre de 2007.
79. **“Mucha química, aderezada con capacidad de análisis y valores humanos”**. XXVI Congreso Nacional de Educación Química. Guadalajara, Jalisco. Septiembre de 2007.
80. **“Empleo del Aprendizaje basado en problemas para fomentar el cuidado del medio ambiente dentro del laboratorio de ciencia básica II, para la carrera de Q. F. B.”** XIII Reunión Nacional de Estudiantes de Farmacia y XVII Congreso de Educación Química Farmacéutica Biológica. Puebla, 25 al 27 de junio de 2008.
81. **“Propuesta para superar algunas concepciones alternativas que presentan los alumnos repetidores de química general”**. XXVII Congreso de Educación Química. Tijuana, B. C. Septiembre de 2008.
82. **“Determinación del poder catalítico de dos suelos del noroeste de la República Mexicana”**. 43 Congreso Mexicano de Química. Tijuana, B. C. Septiembre de 2008.
83. **“Evaluación catalítica de dos suelos del sureste de México”**. 43 Congreso Mexicano de Química. Tijuana, B. C. Septiembre de 2008.
84. **¿Cómo hacer investigación-Acción mientras se imparte clase?** 1er Congreso Internacional de Investigación Educativa. FESC, Octubre 15 al 18 de 2008.
85. **Uso de microondas como fuente alterna de energía para el proyecto comportamiento químico del laboratorio de Ciencia Básica I.** 8ª Convención Ambiental Nacional y 1ª Internacional. Zacatecas, México. Noviembre de 2008.
86. **Resultados del Simposio de Futuro de la Ciencia del Suelo para América Latina.** XXXIV Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Torreón, Coahuila. 17 al 21 de agosto de 2009.
87. **Estudio de la variación de las propiedades físicas y fisicoquímicas de un vertisol pélico, y efectos sobre su productividad.** XXXIV Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Torreón, Coahuila. 17 al 21 de agosto de 2009.
88. **Las maravillosas chinampas de México: Nuestra Raíz y alternativa para construir nuestro futuro.** XXXIV Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Torreón, Coahuila. 17 al 21 de agosto de 2009.
89. **EDAFOHISTORIAS.** Contreras García Monserrat, Ortega Bautista Alma Delia, Peralta Hernández Adriana Berenice, Meléndez Navas Patricia y Reyes Sánchez Laura Bertha. XXXIV Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Torreón, Coahuila. 17 al 21 de agosto de 2009.
90. **Diseño de un método analítico potenciométrico para cuantificar yodatos de concentración 10^{-4} M.** 44 Congreso Mexicano de Química. Puebla, Pue. 26 al 30 de septiembre de 2009.

91. **Caracterización y determinación catalítica de un suelo de Ciudad Delicias, chihuahua. Un acercamiento verde.** 44 Congreso Mexicano de Química. Puebla, Pue. 26 al 30 de septiembre de 2009.
92. **Conocimientos, valores y principios: una amalgama indispensable en la enseñanza de una química con perspectiva ambiental.** 28 Congreso Nacional de Educación Química. Puebla, Pue. 26 al 30 de septiembre de 2009.
93. **La gestión y la cultura ambiental, un trabajo en RED para la construcción de la sostenibilidad latinoamericana.** Laura Bertha Reyes-Sánchez. Simposio Red Interuniversitaria en Ciencias Naturales para el Desarrollo: opción que amalgama formación, investigación y extensión con perspectiva latinoamericana. 45 Congreso Mexicano de Química. Riviera Maya, 18 al 22 de septiembre de 2010.
94. **“¿Qué tan verde es un experimento?”.** Laura Bertha Reyes-Sánchez. 45 Congreso Mexicano de Química. Riviera Maya, 18 al 22 de septiembre de 2010.
95. **“Presentación de Juegos Didácticos para la enseñanza de la Ciencia del Suelo”.** XXXV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. 25 al 29 de octubre, 2010.
96. **La construcción de una ciencia química socialmente responsable.** 46 Congreso Mexicano de Química y 30 Congreso Nacional de Educación Química. Querétaro, México. 10 al 14 de septiembre de 2011.
97. **Propuesta de índices de evaluación del acercamiento verde.** 46 Congreso Mexicano de Química y 30 Congreso Nacional de Educación Química. Querétaro, México. 10 al 14 de septiembre de 2011.
- 97.- **Evaluación catalítica de un suelo mexicano proveniente del estado de Veracruz.** 46 Congreso Mexicano de Química y 30 Congreso Nacional de Educación Química. Querétaro, México. 10 al 14 de septiembre de 2011.
98. **Uso y valor alternativo e interdisciplinario del suelo: una contribución a su reevaluación como recurso natural indispensable en la búsqueda de la sostenibilidad.** XXXVI Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Campeche, Campeche; 21 al 25 de Noviembre de 2011.
99. **El suelo: recurso subvaluado y protagonista de un área emergente ambientalmente benigna.** XXXVII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Zacatecas, Zac. 11 al 16 de noviembre de 2012.
100. **Juegos didácticos para la enseñanza de la Ciencia del Suelo.** XXXVII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Zacatecas, Zac. 11 al 16 de noviembre de 2012.
- 101.- **Las metas profesionales de los estudiantes de Química de la FESC: observadas diez años después.** 48 Congreso Mexicano de Química y 32 Congreso Nacional de Educación Química. Guanajuato, México. 31 de agosto al 4 de septiembre de 2013.
- 102.- **Laboratorio virtual de Química General.** 48 Congreso Mexicano de Química y 32 Congreso Nacional de Educación Química. Guanajuato, México. 31 de agosto al 4 de septiembre de 2013.
- 103.- **Impacto del uso de juegos de mesa didácticos para el aprendizaje de nomenclatura química inorgánica y tabla periódica.** 48 Congreso Mexicano de Química y 32 Congreso Nacional de Educación Química. Guanajuato, México. 31 de

agosto al 4 de septiembre de 2013.

- 104.- **Innovación experimental a microescala del equilibrio químico.** XXII Congreso de Educación Química Farmacéutica Bilógica y XVIII Reunión Nacional de Estudiantes de Farmacia. Cuautitlán Izcalli, Mex. 25 al 27 de septiembre de 2013.
- 105.- **Impacto del empleo de audiovisual para el manejo y uso del material de laboratorio: un estudio preliminar.** XXII Congreso de Educación Química Farmacéutica Bilógica y XVIII Reunión Nacional de Estudiantes de Farmacia. Cuautitlán Izcalli, Mex. 25 al 27 de septiembre de 2013.
- 106.- **Utilización de un biocatalizador en un experimento de docencia y su repetibilidad en el laboratorio.** XXII Congreso de Educación Química Farmacéutica Bilógica y XVIII Reunión Nacional de Estudiantes de Farmacia. Cuautitlán Izcalli, Mex. 25 al 27 de septiembre de 2013.
- 107.- **Propuesta del uso de la multimedia para la enseñanza del laboratorio de ciencias Experimentales I.** XII Congreso de educación química farmacéutica biológica. México, D. F. 1° al 3 de octubre de 2014.
- 108.- **“La interdisciplina: elemento constructor de una ciencia de la sostenibilidad”.** 49 Congreso Mexicano de Química y 33 Congreso Nacional de Educación Química. Mérida, Yucatán México. 17 al 21 de septiembre de 2014.
- 109.- **“Introduciendo el ambiente en la enseñanza cotidiana de la química”.** 49 Congreso Mexicano de Química y 33 Congreso Nacional de Educación Química. Mérida, Yucatán México. 17 al 21 de septiembre de 2014.
- 110.- **“Uso de juegos didácticos como estimuladores del aprendizaje”.** IV Convención Internacional y XI Nacional de la Academia Mexicana de Ciencias. San Cristóbal Las Casas, 5 al 9 de noviembre de 2014.
- 111.- **“Educación en ciencia del suelo: ¿Para qué, cómo y para quién?”.** Encuentro Nacional de docentes e investigadores de la Ciencia del Suelo. Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo. C. P., Montecillo, Mex., Junio de 2015.
- 112.- **“Uso de la Multimedia para la Enseñanza del Laboratorio de Ciencia Básica I para la Licenciatura en Química”.** 51 Congreso Mexicano de Química y 35 Congreso Nacional de Educación Química. Pachuca, México. 28 de septiembre al 1 de octubre del 2016.
- 113.- **“Diseño, Elaboración y Aplicación de Material Lúdico para Fortalecer el Aprendizaje en la Asignatura: Estructura de la Materia para la Carrera Ingeniería Química. Un Estudio Estadístico”.** 51 Congreso Mexicano de Química y 35 Congreso Nacional de Educación Química. Pachuca, México. 28 de septiembre al 1 de octubre del 2016.
- 114.- **"Las Normas como eje para la construcción de una cultura de preservación".** 52 Congreso Mexicano de Química y 36 Congreso Nacional de Educación Química. 24 de Septiembre de 2017, Puerto Vallarta, México.
- 115.- **"Técnica de peso constante con empleo de diferentes formas de calentamiento para la determinación de agua de hidratación".** ". 52 Congreso Mexicano de Química y 36 Congreso Nacional de Educación Química. 26 de Septiembre de 2017,

Puerto Vallarta, México.

b) Internationals:

1. **"Estudio comparativo de los Hábitos de Estudio de los alumnos de Química I en Ingeniería Agrícola"**. XXII Congreso Latinoamericano de Química y XXI. Jornadas Chilenas de Química. Concepción, Chile. Enero de 1996.
2. **"Propuesta de Mejoramiento e Innovación de la enseñanza de la Química en Ingeniería Agrícola"**. IV Congreso Interamericano de Educación en Ingeniería y Tecnología. Valencia, Venezuela. Septiembre. 1996.
3. **"Propuesta de enseñanza de la Química"** III Congreso Venezolano de Química. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. Noviembre de 1996.
4. **"Propuesta de enseñanza de la Química para la Educación Básica"** V Encuentro de Educación Química. Universidad Católica de Valparaíso. Valparaíso, Chile. Enero de 1997.
5. **"Proyecto interdisciplinario de enseñanza de la Química"** Pontificia Universidad Católica Argentina. Rosario, Argentina. Octubre de 1997.
6. **"Agroquímica y Farmacia"**. V Reunión de la Red de Intercambios para la Historia y la Epistemología de las Ciencias Químicas y Biológicas. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires, Argentina. Octubre de 1997.
7. **"Evaluación y caracterización fisicoquímica de la contaminación de suelos agrícolas bajo riego continuo con aguas residuales"**. 1er Congreso Iberoamericano de Química Ambiental. Santiago de Chile. Octubre de 1997.
8. **"La capa de aleurona de trigo como modelo celular de detección de alteraciones metabólicas producidas por pesticidas"**. 1er Congreso Iberoamericano de Química Ambiental. Santiago de Chile. Octubre de 1997.
9. **"Waste water irrigation effects on soil and horticultural production"**. Quinto Congreso de Química de América del Norte. Cancún Quintana Roo, México Noviembre de 1997.
10. **"Agrochemistry: flocculation-deflocculation, a pH effect and greenhouse effect"**. Quinto Congreso de Química de América del Norte. Cancún, Quintana Roo, México. Noviembre de 1997
11. **"Soil, support and provision for the plants: a project for the elementary education"** 16 Congreso mundial de la Ciencia del Suelo. Montpellier, Francia. Agosto de 1998.
12. **"Taller de Agroquímica"**. 9a Reunión de Educadores en Química. Salta, Argentina. Septiembre de 1998.
13. **"Enseñemos Química, jugando en la parcela escolar"**. IV Congreso Venezolano de Química. Febrero de 1999.
14. **"Agroquímica: una propuesta metodológica para la determinación de la**

- Capacidad de Campo del suelo**". I Congreso Internacional de Ingeniería Agrícola y III Congreso Chileno de Ingeniería Agrícola. Chillán, Chile. Mayo de 1999.
15. **"Yo reciclo, si Tú también, ¡Todos viviremos mejor!"**. Trabajo como asesor y coautor de las estudiantes que representaron a México. 1er Congreso Científico escolar EXPLORA. Concepción, Chile. Agosto de 1999.
 16. **"La enseñanza de las Ciencias Pedológicas rumbo al nuevo milenio"**. 14º Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Pucón, Chile. Noviembre de 1999.
 17. **"La Química, Ciencia de la Interdisciplina"**. VII Reunión de la Red de Intercambios para la Historia y la Epistemología de las Ciencias Químicas y Biológicas. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco, México, D. F. Noviembre de 1999.
 18. **"La enseñanza de la Ciencia del Suelo en el Preescolar"** Simposio Internacional de Recursos Naturales. Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo. Xalapa, Ver. Noviembre de 1999.
 19. **"Génesis of white fragipans of volcanic origin"**. Congreso Internacional de Geología. Río de Janeiro, Brasil. Agosto 5-9 de 2000.
 20. **"Ferias de Ciencias para los niveles preuniversitarios"**. XXIV Congreso Latinoamericano de Química. Lima, Perú Octubre del 2000.
 21. **"Variaciones iónicas y defloculación argílica de suelos productivos por efecto de riego continuo con aguas residuales"** XXIV Congreso Latinoamericano de Química. Lima, Perú Octubre del 2000.
 22. **"Estudio de la variación de las concentraciones iónicas y su impacto físico, durante el proceso de contaminación edáfica"** XI Conferencia Internacional de la Ciencia del Suelo. Buenos Aires, Argentina. Octubre del 2000.
 23. **"Elaboración de Software multimedial. Primera parte: Qimilab-aprender haciendo en el laboratorio"**. CADIR2000. Producto de trabajo conjunto con la Universidad de Concepción, Chile. Buenos Aires, Argentina. Octubre del 2000.
 24. **"Análisis de hábitos de estudio en alumnos de primer año de Ingeniería civil agrícola"**. CADIR2000. Producto de trabajo conjunto con la Universidad de Concepción, Chile. Buenos Aires, Argentina. Octubre del 2000.
 25. **"Variaciones iónicas e impactos físicos en el proceso de contaminación edáfica por riego continuo con aguas residuales"**. CLIA2000. Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ingeniería Agrícola. Guanajuato, México. 6 al 8 de Noviembre del 2000.
 26. **"De la búsqueda del principio de vegetación a la fotosíntesis"** VIII Reunión de la Red Internacional de Intercambio para la Historia y Epistemología de las Ciencias Químico Biológicas. Buenos Aires, Argentina. Noviembre del 2000.
 27. **"Impacto de la dosis de ácidos húmicos y fúlvicos en el aporte de *Lillium Longiflorum* Var. *Stargazer*"**. IV Congreso Internacional de Ingeniería Agrícola. Chillán, Chile. Mayo 8 al 11 de Mayo del 2001.
 27. **"Proyecto de integración curricular de la teoría con la práctica en el área de suelos, para la prácticas de campo intersemestrales de la carrera de Ingeniería Agrícola de la Universidad nacional Autónoma de México"**. IV Congreso

Internacional de Ingeniería Agrícola. Chillán, Chile. Mayo 8 al 11 de Mayo del 2001.

28. **“Impacto químico de la contaminación en suelos agrícolas bajo riego continuo con aguas residuales”** II Congreso Iberoamericano de Química y Física Ambiental. Varadero, Cuba. Noviembre del 5 al 9 del 2001.
29. **“La formación profesional del estudiante del área agropecuaria en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán”** Encuentro Internacional Universidad-Comunidad UCEMAT 2001. Matanzas, Cuba Noviembre 8 al 11 de Noviembre del 2001.
30. **“Producción hortícola bajo el método de agricultura orgánica biointensiva”**. XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Varadero, Cuba. Noviembre del 11 al 15 del 2001.
31. **“Los Suelos de las Chinampas de México”**. XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Varadero, Cuba. Noviembre del 11 al 15 del 2001.
32. **“Agroquímica: Jugando y soñando también se enseña y se aprende”**. XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Varadero, Cuba. Noviembre del 11 al 15 del 2001.
33. **“Estudio de correlación edáfica para las cactáceas de las sierras Patlachique, De Guadalupe y Tepetzotlán, México**. XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Varadero, Cuba. Noviembre del 11 al 15 del 2001.
34. **“El suelo, una fuente de alimento para las plantas”**. XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Varadero, Cuba. Noviembre del 11 al 15 del 2001.
35. **“El reto: ¿Cómo conseguir el cambio?”**. XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Varadero, Cuba. Noviembre del 11 al 15 del 2001.
36. **“Soil support and provision for the plants” TRABAJO ACEPTADO PARA SU PRESENTACIÓN ORAL ENTRE LOS ÚNICOS SEIS EN ESTA MODALIDAD PARA EL SIMPOSIO 56** 17th World Congress of Soil Science. Bangkok, Tailandia. Agosto 14 al 21 del 2002
37. **“Laboratorio virtual: Quimilab Aprender Haciendo” Ponencia ORAL** XXV Congreso Latinoamericano de Química. Cancún, Q. R., México. 22 al 26 de Septiembre del 2002
38. **“Propuesta pedagógica para la Educación Química Agrícola a Distancia: Universidad Nacional Autónoma de México-Universidad de Concepción, Chile”** Laura Bertha Reyes Sánchez y Leslie Violeta Vidal Jiménez. XXV Congreso Latinoamericano de Química. Cancún, Q. R., México. 22 al 26 de Septiembre del 2002
39. **“Agricultural properties evolution under continuous waste water irrigation”** Fourth International Seminar of Experts on the treatment of Industrial Efluents and Residues. Facultad de Química, Ciudad Universitaria, México 9 al 11 de Abril de 2003.
40. **“Las Universidades Públicas ante el Desarrollo Económico de México”** SIMPOSIUM INTERNACIONAL: ESIQIE, I. P. N., 24, 25 y 26 de septiembre de 2003
41. **“La educación ambiental, tema ineludible en la enseñanza universitaria de las ciencias químicas”**. Gómez Moliné Margarita Rosa y Reyes Sánchez Laura Bertha. VI Jornadas Nacionales y III Jornadas Internacionales de Enseñanza Universitaria de la Química. La Plata. 28/09/2003 - 01/10/2003

42. **“Curvas de acumulación de metales pesados por efecto de la contaminación de suelos agrícolas bajo riego continuo con aguas residuales”** Laura Bertha Reyes-Sánchez, Rafael García Barrera, Contreras Medina Patricia Armando Lugo Sotelo y Maciel Díaz Julio. III Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Tlaxcala, México, Octubre del 2003
43. **“Respuesta del pepino japonés a diferentes sustratos tratados con hidrogel”** Raúl Espinoza Sánchez, Felipe Solís Torres y Laura Bertha Reyes Sánchez. III Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Tlaxcala, México, Octubre del 2003.
44. **“Producción orgánica de *Lilium longiflorum* Var. *Stargazer*.”** Felipe Solís Torres; Laura Bertha Reyes-Sánchez; René Miranda Ruvalcaba; Roberto Guerrero Agama y Raúl Espinoza Sánchez. III Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Tlaxcala, México, Octubre del 2003
45. **“Propuesta para incorporar el componente educativo ambiental dentro del nuevo plan de estudios de la carrera de médico veterinario zootecnista de la FES-Cuautitlán UNAM.** Othón Straffon Muris, Jorge Rico Pérez, Laura Bertha Reyes-Sánchez y Armando Lugo Sotelo. III Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Tlaxcala, México, Octubre del 2003.
46. **“¿Qué entendemos por educación ambiental y desarrollo de la creatividad?”** Margarita Rosa Gómez Moliné y Laura Bertha Reyes-Sánchez. III Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Tlaxcala, México, Octubre del 2003.
47. **“Condición para el cambio: aprender a soñar y crear enseñando ciencias de forma interdisciplinaria.** 1º Congreso Internacional de investigación educativa “Laberintos y encrucijadas” y 3º Congreso Nacional. Laura Bertha Reyes Sánchez. Facultad de Ciencias de la Ecuación. Universidad del Comahue, Patagonia Argentina, 22 al 24 de Octubre de 2003.
48. **“PORTAL DE QUÍMICA”.** Leslie Vidal Jiménez, Juan Huenumán Cayunao y Laura Bertha Reyes Sánchez. III Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Tlaxcala, México, Octubre del 2003.
49. **“La educación ambiental en la enseñanza profesional de las Ciencias: una necesidad, pero NO una realidad”.** IV International Congress on Higher education. La Habana, Cuba. Febrero 2 al 6 de 2004. Laura Bertha Reyes Sánchez y Ma. De Los Ángeles Ruíz Ruíz.
50. **“Proyecto de educación ambiental para educación parvularia”.** Leslie Vidal Jiménez, Tatiana Vidal Jiménez y Laura Bertha Reyes Sánchez. XVI Congreso Mundial de Ciencias de la Educación. 10 al 14 de mayo de 2004, Santiago de Chile.
51. **“Educación ambiental: Una educación diferente para una nueva cultura”**
Reyes-Sánchez, Laura Bertha, Gómez Moliné, Margarita Rosa, Zambrano Martínez Salvador y Galicia Morales Marina. XVI Congreso Mundial de Ciencias de la Educación. 10 al 14 de mayo de 2004, Santiago de Chile.
52. **“LGEEPA, un punto intermedio entre una caja de pandora y la posibilidad de ser un arma que nos ayude a vivir con dignidad”.** Laura Alejandra Irazoque Reyes, Oscar Ramírez Vázquez y Laura Bertha Reyes Sánchez. Third international symposium on removal of contaminants from wastewaters, atmosphere, and soils. Ciudad de

México, D. F., Julio 7 al 10 de 2004.

53. **“Química ambiental: dinámica coloidal de la preservación del recurso suelo”**. Laura Bertha Reyes Sánchez. Third international symposium on removal of contaminants from wastewaters, atmosphere, and soils. Ciudad de México, D. F., Julio 7 al 10 de 2004.
54. **“Evolución de las propiedades agrícolas del suelo, bajo riego continuo con aguas residuales”**. L. B. Reyes-Sánchez, R. Miranda Ruvalcaba, P. Contreras Medina y Lugo Sotelo A. XVI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Cartagena, Colombia. Septiembre 26, al 1º de octubre de 2004
55. **“Condición para el cambio: aprender a soñar y crear enseñando ciencia del suelo de forma interdisciplinaria”**. Laura Bertha Reyes Sánchez. XVI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Cartagena, Colombia. Septiembre 26, al 1º de octubre de 2004.
56. **“La educación ambiental: compromiso ineludible en la enseñanza profesional de las Ciencias Químicas”**. V Congreso Internacional de Química e Ingeniería Química. La Habana, Cuba. 18 al 22 de Octubre de 2004.
57. **“The construction of an inclusive space for the pre-university education and teaching of sciences – from kindergarten to high school-, in the interior of Scientific Societies: An institutional Experience of the Universidad Nacional Autónoma de México, come truth”**. Congreso ESERA: (European Science Education Research Association), 28 de agosto al 1º de septiembre de 2005.
58. **“La respuesta de los profesores a una propuesta de Investigación – Acción”**. VII Congreso Internacional sobre Investigación en la Didáctica de las Ciencias. **Granada, España. Septiembre de 2005.**
59. **“Mejoramiento e innovación de la enseñanza de la química general: laboratorio virtual”**. IV Jornadas Internacionales para la enseñanza preuniversitaria y universitaria de la Química. Mérida, Yucatán. Noviembre de 2005.
60. **“Los principios ontológicos y filosóficos de la ciencia, como rectores de nuestros actos pedagógicos: la única garantía de sustentabilidad sostenida”**. IV Jornadas Internacionales para la enseñanza preuniversitaria y universitaria de la Química. Mérida, Yucatán. Noviembre de 2005.
61. **“La CO-EVALUACIÓN: Estrategia para inducir al alumno a autorregular su aprendizaje”** IV Jornadas Internacionales para la enseñanza preuniversitaria y universitaria de la Química. Mérida, Yucatán. Noviembre de 2005.
62. **“Síntesis de sulfato de bario de tamaño nanoscópico vía una fase orgánica – inorgánica”**. IV Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Cáceres, España. 22 al 26 de Mayo, 2006.
63. **“Generación de módulos de educación ambiental para educación parvularia”**. IV Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Cáceres, España. 22 al 26 de Mayo 2006.

64. **“Empleo del aprendizaje basado en problemas (abp) para la apropiación de un problema ambiental”**. IV Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Cáceres, España. 22 al 26 de Mayo, 2006.
65. **“La educación ambiental en la enseñanza profesional de las ciencias químicas”**. IV Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Cáceres, España. 22 al 26 de Mayo, 2006.
66. **“Construcción de un trabajo en RED para la educación y enseñanza de la Ciencia del Suelo”**. XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Salta Argentina. 19-22 de septiembre de 2006.
67. **“Química ambiental: dinámica coloidal de la preservación del recurso suelo”**. XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Salta Argentina, 19-22 de septiembre de 2006.
68. **“Introduciendo y permeando el medio ambiente en la enseñanza de las ciencias químicas”**. FLAQ. XXVII Congreso Latinoamericano de Química. La Habana Cuba. 16 al 20 de Octubre de 2006.
69. **“Síntesis de nanopartículas de sulfato de bario para su uso en salud humana”**. FLAQ. XXVII Congreso Latinoamericano de Química. La Habana Cuba. 16 al 20 de Octubre de 2006.
70. **“La Industria Química de México: Una asignatura propuesta en modalidad alternativa”**. “1ª REUNIÓN EDUCATIVA INTERNACIONAL VIRTUAL DE MODALIDADES ALTERNATIVAS. I. P. N. MÉXICO, .D. F. NOVIEMBRE DEL 13 AL 17 DE 2006.
71. **“Efecto de la aplicación de diferentes dosis de biosólidos sobre las propiedades químicas, físicas y biológicas de un andisol, Región de la Araucanía”**. Mauricio Núñez, Itilier Salazar, Laura Bertha Reyes Sánchez et al. Quintas Jornadas Chilenas de Física y Química Ambiental. Viña del Mar, Chile. Mayo 2 al 4 de 2007.
72. **“Estrategia interdisciplinaria de ambientalización curricular”** Laura Berta Reyes-Sánchez, Margarita Gómez Moliné, Marina Morales Galicia, Espinoza Sánchez Raúl y Vidal Jiménez Leslie. Quintas Jornadas Chilenas de Física y Química Ambiental. Viña del Mar, Chile. Mayo 2 al 4 de 2007.
73. **“Caracterización física y química de arcillas en suelos del estado de Veracruz, México”** Montiel Dimas Juan Alberto, Reyes-Sánchez Laura Bertha¹, Miranda Ruvalcaba René, Aceves Hernández Juan Manuel, Eliseo Guerrero Eufasio Eliseo, Mario Rodríguez G., Arroyo Razo Gabriel y Bernardo Torres Francisco. XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. León Guanajuato, México, Septiembre de 2007.
74. **“Análisis físico y químico de un suelo de Mazatlán Sinaloa, México”**. Rivero Gómez Diana Elizabeth, Miranda Ruvalcaba René, Laura Bertha Reyes Sánchez, Takaki Takaki Francisco, Arroyo Razo Gabriel Arturo y Rodríguez Mario. XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. León Guanajuato, México, Septiembre de 2007.

75. **TAXONOMIAVIÓN.** Laura Bertha Reyes Sánchez. XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo. León Guanajuato, México, Septiembre de 2007.
76. **¿Qué comen las plantas?** Margarita Gómez Moliné, Marina Morales Galicia y Laura Bertha Reyes Sánchez. XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo.. León Guanajuato, México, Septiembre de 2007.
77. **¡Así son los suelos de México!** Carlos Oropeza Ugalde, Héctor López Pérez, Karla E. Domínguez García, Emmanuel Linares Sánchez y Lucero S. Moreno Urbán; ASESORES: Máxima Hernández y Laura Bertha Reyes Sánchez. Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo. XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo. León Guanajuato, México, Septiembre de 2007.
78. **“Caracterización física y química de un suelo del Estado de Campeche, México”.** Guadalupe Sánchez Reyes, Aceves Hernández Juan Manuel, Miranda Ruvalcaba René, Reyes-Sánchez Laura Bertha, Victoria Arturo, Mario Rodríguez G., Bernardo Torres Francisco y Arroyo Razo Gabriel. XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. León Guanajuato, México, Septiembre de 2007.
79. **“Edafoletras y Cruciedafologramas”** Ma. De Los Ángeles Carmona Montes de Oca, Jesús Zoe Díaz Pelaéz y Laura Bertha Reyes Sánchez. XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo. León Guanajuato, México, Septiembre de 2007.
80. **¡Hay fiesta y con fuegos artificiales!** Marina Morales Galicia, Margarita Gómez Moliné y Laura Bertha Reyes Sánchez. XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo. León Guanajuato, México, Septiembre de 2007.
81. **“Caracterización física y química de un suelo del Estado de Chihuahua”.** Felipe Torrijos Melgarejo, Reyes-Sánchez Laura Bertha, Miranda Ruvalcaba René, Aceves Hernández Juan Manuel, Mario Rodríguez G., Jiménez Nava Francisco y Arroyo Razo Gabriel. XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. León Guanajuato, México, Septiembre de 2007.
82. **Obra de teatro: “¡PERFILITO, un chico con mucha suerte!”** XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo. León Guanajuato, México, Septiembre de 2007.
83. **“Construcción de un espacio inclusivo para la educación y enseñanza preuniversitaria de las ciencias, en el seno de las sociedades científicas: una experiencia hecha realidad”.** XXI Congreso argentino de la Ciencia del Suelo. San Luis, Argentina. 2008.
84. **“Pizarrón-red-foro-video: herramientas para amalgamar conocimientos, valores y principios en la enseñanza de una química con perspectiva ambiental”.** Laura Bertha Reyes-Sánchez, Margarita Gómez Moliné, Marina Morales Galicia, Espinoza Sánchez Raúl y Vidal Jiménez Leslie. VIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Química Y XIV Reunión de Educadores en la Química. Olavarría, Argentina. 20 al 23 de

mayo de 2008.

85. **“Estrategia educativa de construcción de la dimensión ambiental en la enseñanza de la química”**. Laura Bertha Reyes-Sánchez, Margarita Gómez Moliné, Marina Morales Galicia, Espinoza Sánchez Raúl y Vidal Jiménez Leslie. VIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Química Y XIV Reunión de Educadores en la Química. Olavarría, Argentina. 20 al 23 de mayo de 2008.
86. **“Heavy metals accumulationn curves in agricultural soils under continuous residual watering and projection of its on health”**. René Miranda Ruvalcaba, ²Salazar Quintana I. y ²Canales J. 10º Congreso Internacional Biogeoquímica de Elementos Traza: ICOBTE. Chihuahua, México. 13 al 16 de Julio del 2009.
87. **Enseñanza emergente: estrategias para el rescate**. Margarita Gómez Moliné, Marina Lucía Morales Galicia y Laura Bertha Reyes-Sánchez. International Congress of Science Education 10 years of the Journal of Science Education. Cartagena, Colombia. 15 al 18 de Julio de 2009.
88. **“Un acercamiento verde para la síntesis de benciltoluenos, mediante el uso racionalizado y eficiente de la energía: Una contribución hacia el desarrollo sostenible”**. Jessica Paulina Trejo Domínguez, Laura Bertha Reyes Sánchez y René Miranda Ruvalcaba. Congreso Internacional y Feria industrial de energía de Guanajuato, Guanajuato, México. Julio de 2009.
90. **“Ampliando la visión del estudiante de Química”**. Margarita Rosa Gómez Moliné, Marina Lucía Morales Galicia y Laura Berta Reyes Sánchez. VIII Congreso de Enseñanza de las Ciencias. Barcelona, España. 7 al 10 de septiembre de 2009.
91. **“Estudio de la variación de las propiedades químicas de un vertisol pélico, bajo riego continuo con aguas residuales, y el efecto sobre su productividad”**. Laura Bertha Reyes-Sánchez, Salazar Quintana Itilier, Miranda Ruvalcaba René y Raúl Espinoza Sánchez. V Congreso Latinoamericano de Física y Química Ambiental. Árica, Chile. 14 al 17 de octubre de 2009.
92. **“Introduciendo y permeando el medio ambiente en la enseñanza de las ciencias químicas”**. Laura Bertha Reyes Sánchez, Marina Lucía Morales Galicia, Margarita Gómez Moliné, Salazar Quintana Itilier, Espinoza Sánchez Raúl, Berta Elena Castro Chávez, Bárbara Zomosa Espina. V Congreso Latinoamericano de Física y Química Ambiental. Árica, Chile. 14 al 17 de octubre de 2009.
93. **“Repercusión de la variación de las propiedades químicas de un vertisol pélico, sobre su productividad”**. Laura Bertha Reyes-Sánchez, René Miranda Ruvalcaba y Gabriel Arroyo Razo. Quinto Minisimposio Internacional sobre Remoción de Contaminantes de aguas, atmósfera y Suelos. Ciudad Universitaria, México. Noviembre 5 al 8, 2008.
94. **“La enseñanza de la ciencia del suelo en la construcción de un futuro para el planeta”**. Laura Bertha Reyes Sánchez. XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. San José de Costa Rica. 16 al 20 de noviembre, 2009.
95. **“Propuesta interdisciplinaria de enseñanza y aprendizaje de las ciencias de orden ambiental, para la educación básica”**. Laura Bertha Reyes Sánchez. XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. San José de Costa Rica. 16 al 20 de

noviembre, 2009.

96. **“El Taxonomiavión” Versión Latinoamericana.** Laura Bertha Reyes Sánchez y Cristina Siebe. XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo: III Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la enseñanza de la Ciencia del Suelo. San José de Costa Rica. 16 al 20 de noviembre, 2009.
97. **“Las maravillosas Chinampas de México, nuestra raíz y una alternativa para construir nuestro futuro común”.** Mariana Lucia Bernal Morales, Reyes Sánchez Laura Bertha y Morales Galicia Marina. XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo: III Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la enseñanza de la Ciencia del Suelo. San José de Costa Rica. 16 al 20 de noviembre. 2009.
98. **“El suelo como reactor en la búsqueda de la sostenibilidad: caracterización y determinación de las propiedades catalíticas de un vertisol grumi-cálcico, para su uso en procesos químicos sostenibles”.** XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Rosario, Argentina. 31 de mayo al 4 de junio de 2010.
99. **“The construction of an inclusive space for the pre-university education and teaching of soil science – from kindergarten to high school-, in the interior of Scientific Societies: An experience come truth”.** Laura Bertha Reyes Sánchez. 19th World Congress of Soil Science. Brisbane, Australia, junio 30 al 3 de julio de 2010.
100. **Educación ambiental.** II Convención Internacional y IX Convención Nacional de Profesores de Ciencias Naturales. Campeche, del 11 al 14 de noviembre de 2010.
101. **“Juego didáctico: Deforestación-Erosión”.** Laura Bertha Reyes Sánchez. XII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Santo Domingo, Ecuador. 17 al 19 de noviembre de 2010.
102. **“Dinámica Grupal para niños: EDAFOHISTORIAS.** Laura Bertha Reyes Sánchez. XII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Santo Domingo, Ecuador. 17 al 19 de noviembre de 2010.
103. **Elaboración de electrodos para cuantificaciones de orden ambiental de halogenuros, sistemas ácido base y hierro mediante microvaloraciones potenciométricas.** VI Congreso Iberoamericano de biología, física y química ambiental. Arequipa, Perú. Octubre 11 al 15 de 2011.
104. **Química verde: propuesta de índices de evaluación del cumplimiento de sus principios.** VI Congreso Iberoamericano de biología, física y química ambiental. Arequipa, Perú. Octubre 11 al 15 de 2011.
105. **A contribution to one of the fundamental pillars of green chemistry: characterization and catalytic evaluation of a mexican clay.** 11th Latinamerican conference on physical organic chemistry. Riviera Maya, México; 21 al 24 de noviembre de 2011.
106. **Propuesta para el logro de una Latinoamérica unida protegiendo sus suelos”.** XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Mar del Plata, Argentina, 16 al 20 de abril de 2012.
107. **Caracterización química y evaluación catalítica de un suelo mexicano.** XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Mar del Plata, Argentina, 16 al 20

de abril de 2012.

108. **Obtención de a-pipitzol y del dímero c6-c6' de perezona: activación vía irradiación con infrarojo cercano.** 30° Congreso Latinoamericano y 47 Mexicano de Química. 27 al 31 de octubre de 2012. Cancún, Q. R.
109. **El suelo como catalizador: un recurso subvaluado y protagonista de un área emergente ambientalmente benigna.** 30° Congreso Latinoamericano y 47 Mexicano de Química. 27 al 31 de octubre de 2012. Cancún, Q. R.
110. **Criterios de sostenibilidad para la construcción de una química socialmente responsable.** 30° Congreso Latinoamericano y 31 Nacional de Educación Química. 27 al 31 de octubre de 2012. Cancún, Q. R.
111. **¿Conocemos a nuestros alumnos?** 30° Congreso Latinoamericano y 31 Nacional de Educación Química. 27 al 31 de octubre de 2012. Cancún, Q. R.
112. **¿Con qué tipo de profesor te identificas?** III Convención internacional de Profesores de Ciencias Naturales. Toluca, Edo. Mex. Noviembre de 2012.
113. **La diversidad en el aula: motivaciones y estilos de aprendizaje.** 9° Congreso Internacional sobre Investigación en didáctica de las ciencias. Girona, España. 9 al 12 de septiembre de 2013.
114. **La educación interdisciplinar de la ciencia como vía de construcción de una ciencia de la sostenibilidad.** VII Congreso de la RED Latinoamericana de Ciencias Ambientales. San Carlos, Provincia de Alajuela, Costa Rica: 11 AL 15 de noviembre de 2013.
115. **Pig mortality compost and its cost in Mexico.** Vargas, A.; Mendoza, E.; Trujillo, M. E. and Reyes, L. B. II International Symposium: organic matter management & compost use in horticulture. III workshop in bioproducts for agriculture, and III workshop of Iberoamerican network for biological fertilizers. Santiago de Chile, octubre 21 al 24 de 2013.
116. **La educación interdisciplinar de la ciencia como vía de construcción de una ciencia de la sostenibilidad.** VII Congreso de la RED Latinoamericana de Ciencias Ambientales. San Carlos, Provincia de Alajuela, Costa Rica: 11 AL 15 de noviembre de 2013.
117. **Pizarrón-red-foro-video: herramientas para amalgamar conocimientos, valores y principios en la enseñanza de una química con perspectiva ambiental.** VII Congreso de la RED Latinoamericana de Ciencias Ambientales. San Carlos, Provincia de Alajuela, Costa Rica: 11 AL 15 de noviembre de 2013.
118. **Efecto del Yodo sobre *Fusarium oxysporum* aislado de papa (*Solanum tuberosum*) "in vitro".** VII Congreso de la RED Latinoamericana de Ciencias Ambientales. San Carlos, Provincia de Alajuela, Costa Rica: 11 AL 15 de noviembre de 2013.
119. **Introduciendo la educación ambiental en los programas de química.** VII Congreso de la RED Latinoamericana de Ciencias Ambientales. San Carlos, Provincia de Alajuela, Costa Rica: 11 AL 15 de noviembre de 2013.
120. **Composición química del fruto de tomate cultivado en lodo industrial textil.** VII

Congreso de la RED Latinoamericana de Ciencias Ambientales. San Carlos, Provincia de Alajuela, Costa Rica: 11 AL 15 de noviembre de 2013.

121. **Development of electrodes for potentiometric microtiter of environmental agenda.** International Conference on Natural Resources and Sustainable Development Goals in Latin America. 2 al 5 de Septiembre, San Luís Potosí, México. 2014.
- 122.- **Evolución y pérdida de masa en materia orgánica compostada.** Cusco, Perú. 9 al 15 de noviembre de 2014.
- 123.- **Construcción de cubículos para el compostaje acelerado en México.** Cusco, Perú. 9 al 15 de noviembre de 2014.
- 124.- **“Química para la preservación del recurso suelo”.** VIII Congreso Costarricense de la ciencia del Suelo. San José y Playa Tambor del 18 al 20 de marzo de 2015.
- 125.- **“Costs of tools and accessories used to compost swine mortality”.** 32 World Veterinary Congress. Estambul, Turquía, 13 al 17 de septiembre de 2015.
- 126.- **“Degradation of swine residues by composting: use of bioassays”.** 32 World Veterinary Congress. Estambul, Turquía, 13 al 17 de septiembre de 2015.
- 127.- **“Thus are the Soils of my Nation: an educative project for teaching soil science”.** Congreso Mundial de Suelos Urbanos, Industriales, de Tráfico y de Áreas Mineras: **SUITMA 8.** Unidad de Posgrado de Ciudad Universitaria, México, 20 al 25 de septiembre de 2015.
- 128.- **“La educación como política pública de concientización para el logro de los objetivos del desarrollo”.** VIII Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales. 5 al 9 de Octubre de 2015, Pucón, Chile.
- 129.- **“2015 Año Internacional de los Suelos: las normas como elemento de construcción de una cultura de preservación”.** VIII Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales. 5 al 9 de Octubre de 2015, Pucón, Chile.
- 130.- **“Subprocesos del compostaje de residuos orgánicos en una granja porcina en México”.** XX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Quito, Ecuador. 24 al 28 de octubre de 2016.
- 131.- **¡Así son los Suelos de mi Nación; Un proyecto educativo Latinoamericano.** IX Congreso de la Red Latinoamericana de Ciencias Ambientales. 5 de octubre de 2017, S. L. P., México.
- 132.- **"Valoración ácido-base de productos comerciales con empleo de la microescala".** IX Congreso de la Red Latinoamericana de Ciencias Ambientales. 6 de octubre de 2017, S. L. P., México.
- 133.- **¡Así son los Suelos de mi Nación;** VIII Congreso Boliviano de la Ciencia del Suelo. 15 de noviembre de 2017, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

* **Conferences and Magisterial Conferences given:**

a) Nationals

1. **Suelos, Salinización y Erosión.** Colegio de Bachilleres. Plantel 16, Tlaltenco, Tláhuac, México.
2. **Los Suelos del Bajío.** FES-C Cuautitlán Izcalli, México.
3. **Práctica Intersemestral al Bajío.** Sala del Consejo Técnico FES-C.
4. **Contaminación y degradación de suelos agrícolas.** Conferencia impartida durante el Seminario de Titulación: "Tópicos selectos de la Producción Actual" FES-C. 1995
5. **Mapeo Agroquímico.** Congreso Nacional de Ingeniería Agrícola. FES-C.
6. **"El Estudio Químico del Suelo, en el nivel Medio Superior".** Impartida en el Seminario de Química del Plantel Naucalpan del C. C. H. Febrero de 1996.
7. **Contaminación y degradación de suelos agrícolas.** Conferencia impartida durante el Seminario de Titulación: "Tópicos selectos de la Producción Actual" FES-Cuautitlán. 1996.
8. **Conferencia Magistral "Agroquímica: Disoluciones".** Para los profesores del turno matutino del CECYT No. 3 "Estanislao Ramírez". 15 de Diciembre de 1996.
9. **Conferencia Magistral: "Agroquímica: Dispersiones coloidales".** Para los profesores del turno vespertino del CECYT No. 3 "Estanislao Ramírez". 15 de Diciembre de 1996.
10. **Conferencia Magistral: "Agroquímica: Intercambio iónico".** Para los profesores del turno matutino del CECYT No. 11 "Wilfrido Massieu". 15 de Enero de 1997.
11. **Conferencia Magistral "Agroquímica: Formación de la doble capa difusa".** Para los profesores del turno matutino del CECYT No. 11 "Wilfrido Massieu". 15 de Enero de 1997.
12. **Conferencia Magistral: "Agroquímica: Físicoquímica de las dispersiones coloidales".** Para los profesores del turno matutino del CECYT No. 8 "Narciso Basols". 5 de Marzo de 1997.
13. **Conferencia Magistral: "Agroquímica: El suelo, un medio Físicoquímico".** Para los profesores del turno vespertino del CECYT No. 8 "Narciso Basols". 5 de Marzo de 1997.
14. **"Química, Suelo y Agricultura: ¿Algo que ver con la Economía?** Para profesores y alumnos del C. C. H. Naucalpan. 7 de Marzo de 1997.
15. **Conferencia Magistral: "¿Por qué un programa de Agroquímica para la escuela primaria?".** Instituto Educativo Prof. Alfonso Sánchez García. 21 de Marzo de 1997.
16. **Conferencia Magistral: "Agroquímica: El suelo y el equilibrio químico".** Para los profesores del turno matutino del CECCYT No. 3 "Miguel Othón de Mendizabal". 9 de Abril de 1997.
17. **Conferencia Magistral "Agroquímica: La reacción del suelo y el pH".** Para los profesores del turno vespertino del CECCYT No. 3 "Miguel Othón de Mendizabal". 9 de Abril de 1997.
18. **"Contaminación edáfica"** Día mundial del Medio Ambiente. FES-Cuautitlán. Junio 5 de 1997.
19. **¿Por qué el Suelo como medio para la enseñanza de la Química?** C. C. H Naucalpan. Marzo 2 de 1998.
20. **Por invitación de la Sociedad Química de México.** Ponente en el Simposio "La investigación Interdisciplinaria en las Ciencias Químicas. XXXIII Congreso Mexicano de Química. Oaxaca, Oax. 24 de Noviembre de 1998.
21. **"La química del suelo"**. Preparatoria No. 9 "Pedro de Alba". Marzo 12 de 1999.

22. **“Suelos y economía”** Semana estatal del medio ambiente. Tepetzotlán, Mex. Junio 5 del 2000.
23. **“Mucha Química, Suelos y Economía, ¿Pero qué onda con la educación?!”** Día mundial del medio ambiente. Preparatoria Oficial No. 27, Tepetzotlán, México. 9 de Junio del 2000.
24. **“La interdisciplina como recurso didáctico en la enseñanza de las ciencias naturales”**. Diplomado en Didáctica de la enseñanza de las Ciencias. FES-Cuautitlán, México. Julio 12 del 2000.
25. **“Distribución de óxidos de Fe, Al y Si en horizontes endurecidos de origen volcánico”**. XXX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Veracruz, Ver. Septiembre 28 del 2000.
26. **“Canicas, lombrices, arcillas y cuentos en la construcción de un nuevo paradigma en la enseñanza de la ciencia del suelo”**. Simposio de Innovaciones educativas en la enseñanza de la ciencia del suelo. XXX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Veracruz, Ver. Septiembre 27 del 2000.
27. **“Historia de la Química”**. Centro Educativo Albatros. México D. F. Marzo 9 del 2001.
28. **“Una experiencia educativa en la enseñanza de la ciencia del suelo”** Diplomado en Didáctica de la enseñanza de las Ciencias Experimentales. C. C. H. Naucalpan, México. Octubre 13 del 2001
29. **Por invitación de la Sociedad Química de México**. Ponente en el Simposio “La investigación Interdisciplinaria en las Ciencias Químicas”. XX Congreso Nacional de Educación Química. Ixtapa Zihuatanejo, Gro. 9 al 13 de Septiembre del 2001.
30. **Conferencia:** Trabajo invitado como presentación oral al XVII Congreso Mundial de la Ciencia del Suelo en Tailandia, Bangkok: **El suelo, sostén y despensa para las plantas: Un proyecto para la educación básica, media y media superior”** Laura Bertha Reyes-Sánchez. Octubre 14 de 2002. XXI Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Torreón, Coahuila. Octubre 13 al 17 del 2002.
31. **Conferencia Divisional por invitación de la Sociedad Química de México. “La Química de la Captura y el Secuestro del Carbono: Una oportunidad y una necesidad apremiante”**. XXXVIII Congreso Mexicano de Química, Ixtapa, Gro. México, Septiembre de 2003.
32. **Conferencia por invitación de la UAChapingo y AALTERMEX. “Fundamentos químicos del comportamiento del suelo en la agricultura, y el carbono de los suelos”**. Agosto 11, 2004. UAChapingo, México.
33. **Conferencia Divisional por invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo: “UNA PROPUESTA HECHA REALIDAD: Un Proyecto educativo Latinoamericano en la Ciencia del Suelo”**. XXXII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo, León, Guanajuato. Noviembre 8 de 2004.
34. **Por invitación de la UAChapingo y AALTERMEX: Conferencia “La educación ambiental desde la infancia, como un medio de preservación de nuestros recursos naturales”**. Universidad Autónoma de Chapingo, enero 28 de 2005.
35. **Por invitación del INEGI: “Perspectiva y colaboración Universitaria para la construcción del inventario nacional de suelos”**. Reunión Nacional de Geografía. INEGI. Monterrey, N. L. México. A realizarse en marzo 30 de 2006.
36. **Por invitación de la Sociedad Química de México, para participar en su 50 ANIVERSARIO** como conferencista en el Simposio “Gestión ambiental en las instituciones de Educación Media y Superior”: **“Responsabilidad de las**

- universidades en la construcción curricular de una dimensión ambiental que posibilite y apoye la gestión para la sustentabilidad**". XLI Congreso mexicano de Química. Palacio de Minería, México. Septiembre 24 de 2006.
37. **Por invitación** de la Universidad Autónoma Chapingo. **Enseñanza de las Ciencias Naturales para el Desarrollo**. Auditorio Emiliano Zapata. Texcoco, Mex., 8 de Diciembre de 2006.
 38. **Por invitación** de la Universidad Autónoma Chapingo. **Enseñanza de las Ciencias Naturales para el Desarrollo**. Auditorio Emiliano Zapata. Texcoco, Mex., 30 de enero de 2007.
 39. **Por invitación** de la Universidad Autónoma Chapingo. **Enseñanza de las Ciencias Naturales para el Desarrollo**. Auditorio Emiliano Zapata. Texcoco, Mex., 15 de febrero de 2007.
 40. **Por invitación** de PEMEX-Burgos y Universidad Agraria Antonio Narro. Conferencia para niños: **"La Carta de La Tierra y el Calentamiento Global"**. Burgos, Coahuila, Junio 5 de 2008.
 41. Conferencia Divisional del 46 Congreso Mexicano de Química y 30 Congreso Nacional de Educación Química. **"Propuesta de índices de evaluación del acercamiento verde"**. Querétaro, Qro. 10 al 14 de septiembre de 2011.
 42. **Por invitación** del XXXVI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo, Conferencia Magistral: **"El suelo, recurso natural indispensable para la existencia de la vida en La Tierra"**. Campeche, México, noviembre de 2011.
 43. **Conferencista en el Simposio "Educación, Ciencia y Sostenibilidad"**. 48 Congreso Mexicano de Química y 32 Congreso Nacional de Educación Química. Guanajuato, México. 2 de septiembre de 2013.
 44. **Por invitación** en al 40 Aniversario de la FES-Cuautitlán, Conferencia Magistral: **"Educación y práctica científica para la sostenibilidad"**. 23 de abril de 2014.
 45. **Por invitación** de la UAM-Atzacapotzalco. **"Introducción al Desarrollo Sostenible"**. UAM- Atzacapotzalco, Junio 3 de 2014.
 46. **Por invitación, conferencista** en el XXXIX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo: **"La Carta de la Tierra y la preservación de los recursos naturales del planeta"**. Ciudad Juárez, Chihuahua. Octubre de 2014.
 - 47.- **Por invitación** del Simposio "Gestión Ambiental en Unidades de Producción Porcina" PAPIME PE209315. **"La preservación del recurso suelo: elemento clave de la producción animal, en el marco de los objetivos del desarrollo para Latinoamérica"**. FES-C UNAM, Mayo 18 de 2015.
 - 48.- **Conferencia magistral** en el Encuentro Nacional de docentes e investigadores de la Ciencia del Suelo. Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo: **"Alianza Regional por el suelo: Centroamérica, México y El Caribe de la FAO"**. Montecillo, Mex. Junio de 2015.
 - 49.- **Por invitación** de la 28 edición de la Feria Universitaria del Libro de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: **"La Preservación del recurso suelo en el marco de los objetivos del desarrollo para Latinoamérica"**. Agosto 24 de 2015.
 - 50.- **Conferencia magistral** del XII Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza

de la Ciencia del Suelo. **“2015 Alianza Mundial por el suelo: ¿Qué significa para la vida en La Tierra?”**. S. L. P., Septiembre de 2015.

- 51.- **Por invitación** del Simposio de “Química Inorgánica”. **“La Química en el Año Internacional de los Suelos para el cumplimiento de los objetivos del desarrollo para Latinoamérica”**. FES-C UNAM, Octubre 15 de 2015.
- 52.- **Por invitación** del 11° Congreso de Investigación de FES-Zaragoza-UNAM: **“Alianza para el conocimiento y manejo sostenible de los suelos de México”**. Ponente en Mesa redonda. FES-Z UNAM, Octubre 19 de 2015.
- 53.- **Por invitación** del “Foro Regional para el fortalecimiento de capacidades para el manejo de los recursos naturales ante el cambio climático en el estado de Puebla”: **“La educación como política pública de concientización para el logro de los objetivos del desarrollo para Latinoamérica”** SEMARNAT-BUAP Auditorios Postgrado de la BUAP, noviembre 12 de 2015.
- 54.- **Por invitación** de la FES-Zaragoza. **“El papel de los docentes y científicos de la Ciencia del Suelo en el Marco de la Alianza Mundial por el Suelo”**. FES-Z UNAM, 28 de Abril de 2016.
- 55.- **Por invitación** del 2°. Ciclo de Seminarios para Alumnos de la Facultad de Química de la Universidad Autónoma de Chihuahua, **“Así son los Suelos de mi Nación”**. 29 de Junio de 2016. FES-Cuautitlán, UNAM.
- 56.- **Por invitación** de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo. **“Alianza Mundial por el Suelo: ¿Qué pueden hacer los niños para preservar los suelos de México?”**. XIII Simposio Mexicano De Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia Del Suelo. Octubre 9 de 2016, León Guanajuato, México.
- 57.- **Por invitación** de la Sociedad Química de México. **“La preservación del recurso Suelo para la existencia de la vida en La Tierra: oportunidad para las Ciencias Químicas y necesidad apremiante para la humanidad”**. 52 Congreso Mexicano de Química y 36 Congreso Nacional de Educación Química. A realizarse el 28 de Septiembre de 2017.
- 58.- **Por invitación** de la Academia Veterinaria Mexicana A. C.. "Gobernanza y desarrollo agropecuario en el marco de la Alianza Mundial por el Suelo FAO-ONU para el cumplimiento de los ODS". Auditorio Pablo Zierold Reyes, FMVZ–UNAM 27 de febrero de 2018.

b) Internationals

1. **Panelista de mesa redonda por invitación de la Universidad Católica de Valparaíso.** "La Enseñanza de la Química en la Perspectiva del Siglo XXI".

- Valparaíso, Chile. Enero de 1997.
2. **Conferencia Magistral, invitada por la Universidad Tecnológica Nacional de la República de Argentina.** "Agroquímica: El suelo un recurso no renovable". Avellaneda, Buenos Aires; República de Argentina. 23 de Abril de 1997.
 3. **Panelista de mesa redonda por invitación de la Universidad de Buenos Aires.** "Presente y futuro de la farmacia". Museo de la Farmacia y Facultad de Farmacia y Bioquímica Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. Octubre 16 de 1997.
 4. **Por invitación del Colegio Alemán de Chillán, Chile:** "Proyectos integrados en Ciencia y Tecnología". Colegio Alemán de Chillán, Chile. Mayo de 1999.
 5. **Por invitación de CONICYT y de la Universidad de Concepción, Chile** ponente en la mesa redonda "Gestión, desarrollo y Difusión de Proyectos escolares de Ciencias en México". 1er Congreso Científico escolar Explora; en la mesa redonda Agosto de 1999.
 6. **Por invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, A. C.** "Proyecto Agroquímica: "La enseñanza de la ciencia del suelo en México desde el nivel preescolar" I Simposio Internacional sobre recursos naturales. Xalapa, Ver. Noviembre de 1999.
 7. **Por invitación de la Federación Latinoamericana de Química y de la Sociedad Química del Perú,** panelista en Simposio con la ponencia "Agroquímica: Un proyecto educativo y una línea de investigación educativa de la FES-Cuautitlán UNAM". XXIV Congreso Latinoamericano de Química. Lima, Perú 15 al 19 de Octubre del 2000. CON FINANCIAMIENTO DE CONACyT.
 8. **Por invitación de la Federación Latinoamericana de Química y de la Sociedad Química del Perú,** expositora en la Mini-exposición interactiva "El proyecto Agroquímica de la UNAM en las Ferias de Ciencias". XXIV Congreso Latinoamericano de Química. Lima, Perú 15 al 19 de Octubre del 2000. CON FINANCIAMIENTO DE CONACyT.
 9. CON FINANCIAMIENTO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNAM y **Por invitación de la Universidad católica de Valparaíso, Chile:** Conferencia "La enseñanza de la Ciencia del suelo" Universidad Católica de Valparaíso. 2 de Mayo del 2001.
 10. **Por invitación:** "Condición para el cambio: Aprender a soñar y crear". II Congreso Iberoamericano de Química y Física Ambiental. Varadero, Cuba. 5 al 9 de Noviembre del 2001.
 11. **Por invitación del Colegio Alemán de Chillán, Chile:** "Impacto de la Ciencia del Suelo en la sociedad" Colegio Alemán de Chillán, Chile. 10 de Mayo de 2001.
 12. CON FINANCIAMIENTO DE CONACYT, e invitación de la Red Iberoamericana de Química Ambiental, ponente en Simposio de Educación y Extensión: **Consideraciones epistemológicas y pedagógicas: "La educación ambiental de la niñez"**. II Congreso Iberoamericano de Química y Física ambiental. Varadero, Cuba del 5 al 9 de noviembre del 2001.
 13. CON FINANCIAMIENTO DE CONACYT e invitación de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del suelo: **"Jugando y soñando también se enseña y se aprende"** XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Varadero, Cuba. 11 al 15 de Noviembre del 2001.
 14. **Por invitación de la Academia de Química de la Universidad Autónoma de**

Chapingo, “**Presencia e impacto de las Ciencias Químicas en la agricultura y el medio ambiente**” III Foro Internacional sobre la importancia de la Química en las Ciencias Agrícolas. Universidad Autónoma de Chapingo, México. 21 al 24 de Enero del 2002.

15. **CON FINANCIAMIENTO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNAM** , en el marco de Colaboración del **CONARE** (Consejo Nacional de Rectores de Costa Rica) y **por invitación** del Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo de Costa Rica
Título: “**Propuesta pedagógica, desarrollo y elaboración de materiales didácticos para la educación agrícola a distancia en la FES-C UNAM**” Seminario-Taller de Educación a Distancia para el Programa Interuniversitario Costa Rica-México.
Autor: Laura Bertha Reyes Sánchez
Lugar Universidad Nacional de Educación a Distancia. San José, Costa Rica.
Fecha: 15 al 17 de Mayo del 2002.
16. “**Agroquímica: Un Proyecto Educativo Institucional de Preservación del Recurso Pedológico desde la Infancia**”. Laura Bertha Reyes Sánchez. FES-C Universidad Nacional Autónoma de México. XXV Congreso Latinoamericano de Química. Cancún, Q. R., México. 22 al 26 de Septiembre del 2002.
17. “**La Educación Virtual y a distancia en las Ciencias Químicas: Propuesta pedagógica para la educación Química en Ingeniería Agrícola a distancia**” Q. Laura Bertha Reyes Sánchez. FES-C Universidad Nacional Autónoma de México. XXV Congreso Latinoamericano de Química. Cancún, Q. R., México. 22 al 26 de Septiembre del 2002.
18. **Por invitación: “El suelo, sostén y despensa para la planta”** XI Reunión de Educadores de la Química de la República de la Argentina. San Rafael, Mendoza Argentina, 21 al 24 de Octubre del 2002.
19. **Por invitación Conferencia Magistral: “Así son los Suelos de mi Nación: Un proyecto interdisciplinario de enseñanza de las ciencias”**. Asociación de Educadores de la Química de la Republica de Argentina e Instituto Superior del Profesorado “Joaquín V. González. Buenos Aires, Argentina, 20 de Octubre del 2003.
20. **Por invitación Conferencia Magistral: “Así son los Suelos de mi Nación”** Universidad Nacional del Comahue, Argentina, 24 de Octubre del 2003.
21. **Por invitación: “La Investigación Educativa en la Ciencia del suelo y sus perspectivas de aplicación en educación básica y media en México”** “Primera Jornada para el desarrollo sostenible de la Región Huétar Norte de Costa Rica”, Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo, del Instituto Tecnológico de Costa Rica. 3 al 5 de Diciembre de 2003.
22. “**La construcción de un espacio inclusivo para la educación y enseñanza preuniversitaria de las ciencias -del preescolar al bachillerato-, en el seno de las sociedades científicas: Una experiencia Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de México, hecha realidad**”. XVI Congreso Mundial de Ciencias de la Educación. 10 al 14 de mayo de 2004, Santiago de Chile.
23. **Por invitación** del Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo de Costa Rica, para participar como ponente en el “**Análisis y discusión de nuevas propuestas en el marco de ANUIES y la Cooperación Mexicana con Costa Rica, para la integración del Proyecto en el área de química de suelos y del medio ambiente, de la Cátedra de Ecología, Contaminación y**

Salud Pública de la FESC, con una propuesta recién aprobada por los Fondos Costa Rica - USA sobre enseñanza de la Química y las Matemáticas". 18 de febrero de 2004, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. con financiamiento de la secretaría general de la UNAM.

24. **Por invitación** de la Sociedad Argentina de la Ciencia del Suelo, **Conferencia: "El Proyecto de Educación y Enseñanza de las Ciencias del Suelo en México y la formación de la Red Nacional de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo"** a presentarse en Paraná, Argentina, en su XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo del 22 al 25 de Junio de 2004.
25. **Por invitación** de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo, **Conferencia: La necesidad de Un Proyecto educativo Latinoamericano en la Ciencia del Suelo: Una realidad apremiante y una propuesta.** XVI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Cartagena Colombia, 27 de septiembre al 1º Octubre de 2004.
26. **Por invitación** del Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo, del Instituto Tecnológico de Costa Rica. **Conferencia: Mejoramiento e innovación de la enseñanza de la química general.** Febrero 7 de 2005.
27. **Invitación del Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo de Costa Rica,** para participar como **ponente** en la Segunda Jornada **"Desarrollo Interdisciplinario de un proyecto educativo de orden ambiental"** y analizar la posibilidad de integración de su Proyecto PAPIME EN218504 en el área de química de suelos y del medio ambiente. 5 al 9 de febrero de 2006, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Con financiamiento de la secretaría general de la UNAM.
28. **Invitación para impartir Conferencia: "Una enseñanza sustentable de las ciencias naturales, para la sostenibilidad del ecosistema global",** en el **IV Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental.** Cáceres, España, mayo 22-26 de 2006.
29. **Invitación del Proyecto REVOLSO: "Satellite-Symposium" affiliated to the 18th World Congress of Soil Sciences (WCSS), Philadelphia, USA, 9-15/07/06,** para impartir la conferencia magistral: **"La responsabilidad social de los científicos en la conformación de una cultura y conciencia colectivas de protección y preservación del recurso suelo",** en el IVth International Ymposium on Deteriorated Volcanic Soils. Morelia, Michoacán. 5 de julio de 2006.
30. **Invitación** de la Sociedad Argentina de la Ciencia del Suelo, para participar en su XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, con la conferencia **"Construcción de la RED Latinoamericana de protección y preservación del recurso suelo"**. Salta Argentina, 19 de septiembre de 2006.
31. **Por invitación** del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo, del Instituto Tecnológico de Costa Rica. **Conferencia "La ambientalización curricular para el desarrollo"** Febrero 6 de 2007.
32. **"Ambientalizar el currículum para construir la sustentabilidad: trabajando mano a mano, docentes e investigadores, desde el preescolar y hasta el doctorado"**. Quintas Jornadas Chilenas de Química y Física Ambiental. Viña del Mar, Chile. Mayo 3, 2007.
33. **Conferencia: "Una enseñanza y aprendizaje de la Ciencia del Suelo para la vida: a**

- colores y en tres dimensiones, como estrategia y garantía de futuro para la subsistencia en el planeta”. XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. León, Guanajuato, septiembre 17 al 21 de 2007.
34. **Por invitación** del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo. “**Modelos educativos innovadores para el desarrollo sostenible**”. Universidad Nacional de Costa Rica. Nicoya, Guanacaste Costa Rica. 2 de febrero 2008.
 35. **Por invitación** de la **Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro**, conferencista para la Maestría de Horticultura.
 36. **Por invitación de ADEQRA: "Agroquímica para la educación básica"** Mayo de 2008. VIII Jornadas de enseñanza universitaria de la química y XIV Reunión de educadores de la química. Olavaria, Argentina. Mayo 22 de 2008.
 37. **Invitación de la Sociedad Argentina de la Ciencia del Suelo** para impartir la conferencia: “**La Construcción de un espacio inclusivo para la educación y enseñanza de las ciencias, en el seno de las sociedades científicas: una experiencia hecha realidad**”. XX Congreso Argentino. A realizarse en San Luis, Argentina del 13 al 16 de mayo de 2008.
 38. **Por invitación** Proyecto MECESUP: Profesores de la Carrera de Pedagogía en Ciencias y Académicos UFRO. “**Enseñanza en Química y mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes**”. Proyecto MECESUP: Profesores de la Carrera de Pedagogía en Ciencias y Académicos UFRO. Temuco, Chile, Septiembre 1º de 2008.
 39. **Por invitación** del Proyecto MECESUP FRO603: Programa de fortalecimiento de las condiciones de educabilidad de estudiantes desfavorecidos, en el contexto de las asignaturas iniciales de matemática y ciencias. “**Metodologías de aprendizaje activo en Química**”. Temuco, Chile, Septiembre 2 de 2008.
 40. **Por invitación** XVI Olimpiadas Chilenas de Química: “**La enseñanza de las ciencias en el contexto de la educación para el desarrollo**”. XVI Olimpiadas Chilenas de Química, Región de la Araucanía. Temuco, Chile, Septiembre 6 de 2008.
 41. **Por invitación** del Proyecto MECESUP para profesores de la Carrera de Pedagogía en Ciencias y Académicos UFRO. “**Técnicas didácticas que se pueden utilizar, recursos pedagógicos que podrían implementar y cómo se podría motivar a los estudiantes para lograr en ellos un aprendizaje efectivo y mejorar su rendimiento**”. Temuco, Chile, Septiembre 3 de 2008.
 42. **Invitación** de la **Sociedad Ecuatoriana de la Ciencia del Suelo**, para impartir la conferencia “**El suelo, recurso indispensable en la construcción de la sostenibilidad planetaria**” en su XI Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo. Octubre 30 de 2008.
 43. **Invitación** de la RED Latinoamericana de Física y Química Ambiental y Sociedad Chilena de Química Ambiental. **La segunda ley de la termodinámica: principio y fundamento de la educación para el desarrollo**. V Congreso Latinoamericano de Física y Química Ambiental y VI Jornadas Chilenas de Física y Química Ambiental. Arica, Chile. Octubre 15 de 2009.
 44. **Invitación** del PIQAYQA UNAM. **El tratamiento de efluentes industriales y residuos; ¿estrategia o finalidad de la ciencia para el logro de la sostenibilidad?** PIQAYQA. Quinto seminario internacional de expertos en tratamiento de efluentes industriales y residuos. Noviembre 12 de 2009.
 45. **Invitación** del PIQAYQA UNAM. “**Soil as reactor in sustainability searching**”. Sixth

International Minisymposium on Removal of Contaminants from Water, Atmosphere and Soil. Septiembre 8 al 11 de 2010.

46. **“¡Así son los suelos de mi Nación!: una experiencia de construcción de un espacio inclusivo para la educación y enseñanza preuniversitaria de las ciencias –del preescolar al bachillerato-, en el seno de las Sociedades Científicas.** XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Rosario, Argentina. 31 de mayo al 4 de junio de 2010.
47. **Invitación** de la Sociedad Ecuatoriana de la Ciencia del Suelo. **“Fundamentos científicos de la educación y enseñanza de la ciencia del suelo para el desarrollo: una propuesta alternativa”**. Laura Bertha Reyes Sánchez. XII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Santo Domingo, Ecuador. 17 al 19 de noviembre de 2010.
48. **Invitación** de la Sociedad Ecuatoriana de la Ciencia del Suelo. **“La Carta de La Tierra y los recursos naturales del Planeta”**. Laura Bertha Reyes Sánchez. Simposio de Innovaciones Educativas en las Enseñanza de la Ciencia del Suelo. Santo Domingo, Ecuador. 17 al 19 de noviembre de 2010.
49. **Invitación** del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. **“La gestión y cultura ambiental, como un espacio de construcción educativa interdisciplinaria compartido para Latinoamérica”**. Laura Bertha Reyes Sánchez. DOCINADE. Cartago, Costa Rica. Febrero 5 de 2011.
50. **Por invitación** del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en el marco del Año Internacional de la Química; Conferencia **“Educación Química para el desarrollo Bases filosóficas, éticas y conceptuales para la construcción de una química socialmente responsable”** para Docentes y estudiantes del Profesorado de Química. Agosto 22 de 2011.
51. **Invitación de INTA Rafaela, Argentina**, para impartir la conferencia **¡Así son los suelos de mi Nación!: La Enseñanza de la Ciencia del Suelo del preescolar al bachillerato, y del Río Bravo a Tierra del Fuego**, para docentes de Ciencias Biológicas y Naturales. 1er Encuentro Regional de Docentes de Ciencias Biológicas y Naturales. Rafaela, Argentina; 24 de agosto de 2011.
52. **Por invitación** del INTA, Regional Rafaela, Argentina, Conferencia para niños: **“Desde el suelo, pensemos en el medio ambiente: El significado del recurso suelo en nuestras vidas”** Jornadas Escolares, Rafaela, Argentina; 25 de agosto de 2011.
53. **Invitación de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA)**, para impartir una conferencia en la Escuela de Química del Campus Omar Dengo, Heredia, Costa Rica. Febrero 6 de 2012.
54. **Por invitación** de la Sociedad Ecuatoriana de la Ciencia del Suelo, la conferencia magistral: **“El suelo, un gran desconocido”**. Cuenca, Ecuador el 9 de noviembre de 2012.
55. **Por invitación** de la Sociedad Brasileña de la Ciencia del Suelo, la conferencia magistral: **“Educação em Ciência do Solo: Para quê, Como e Para quem”**. XXXIV Congreso Brasileño de la Ciencia del Suelo en Florianópolis, Brasil, julio de 2013.
56. **Por invitación** de la Universidad Autónoma Metropolitana- Atzacapotzalco. Conferencia magistral: **“Ciencia, docencia e investigación para la sostenibilidad”**, en el marco del IV Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química. Septiembre 25 de 2013.
57. **Conferencista invitada** por la **WWWF Germany for sustainable agriculture and**

resource y del Director General del Joint Research Centre de la Comisión Europea, para participar en la **2nd Global Soil Week**. Berlín Alemania, Octubre 31 al 1° de noviembre de 2013.

58. **Conferencista invitada** por la Sociedad Brasileña de la Ciencia del Suelo. Conferencia magistral: **¡Assim são os solos da minha nação!** en el marco del VII Simpósio Brasileiro de Educação em Solos. 27 de mayo de 2014.
- 59.- **Conferencia temática** en el XX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. **“La Enseñanza de la Ciencia del Suelo en el ámbito de la Sociedad Latinoamericana”**. Cusco, Perú, 12 de noviembre de 2014.
- 60.- **Expositora** en el **“Foro de Reflexión de las políticas educativas y ambientales a construir y defender, mediante acciones concertadas que permitan asumir la protección del suelo como un bien común de todas las naciones del continente”**. Cusco, Perú, 12 de noviembre de 2014.
- 61.- **The Education as public policy to generate conscience and to accomplish the preservation of the soil resource**. Tribunal de Contas do Brasil: GOVERNANÇA DOS SOLOS. Brasilia, Brasil. 25 a 27 de março, 2015.
- 62.- **Por invitación** del “Simposio Internacional de Gestión Ambiental en Granjas Porcinas y perspectivas de la porcicultura orgánica”. **“La preservación del recurso suelo como elemento clave de la producción animal para el cumplimiento de los objetivos del desarrollo”**. 19 de Septiembre de 2016, UAM-X.
- 63.- **Por invitación** del XX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. **“El papel de la educación en la Gobernanza del recurso Suelo”**. Foro de Gobernanza. 25 de octubre de 2016, Quito, Ecuador.
- 64.- **Por invitación** de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo. **Conferencia Magistral: “La importancia de la educación en la toma de conciencia sobre el valor de los recursos naturales de La Tierra: lo que niños y escuelas podemos hacer para construir un Planeta mejor”**. VI Simposio de Innovaciones en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo. 26 de octubre de 2016, Quito, Ecuador.
- 65.- **Por invitación** de la Alianza Regional de Sudamérica por el suelo de la FAO. **“El papel de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo en el cumplimiento de las metas de la Alianza Mundial por el Suelo y el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio”**. 27 de octubre de 2016, Quito, Ecuador.
- 66.- **Por invitación** de la Red Latinoamericana de Ciencias Ambientales. **“Oportunidad y desafío para las Ciencias Ambientales: Cumplir las metas de la Alianza Mundial por el Suelo de FAO y lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio”**. 3 de octubre de 2017, San Luís Potosí, México.
- 67.- **Por invitación** del VIII Congreso Boliviano de la Ciencia del Suelo. **“Alianza para el Conocimiento y Manejo Sostenible de los Suelos de Latinoamérica”**. 13 de noviembre de 2017, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

* **Awards, nominations by election and distinctions received:**

a) Awards and honours:

- 1) Trabajo de Investigación distinguido con presentación oral, entre los únicos cinco aceptados en esta modalidad del total de trabajos enviados y arbitrados al 1er Congreso Iberoamericano de Química Ambiental en Jahuel, Chile. **Se anexa carta comprobante de la Universidad de Chile.**

Nombre del trabajo: ***Evaluación y caracterización fisicoquímica de la contaminación de suelos agrícolas bajo riego continuo con aguas residuales.***

Autores: Q. Laura Bertha Reyes Sánchez, Dra. Gilda Flores Rosales y Patricia González Hernández.

- 2) Trabajo premiado en la modalidad de Poster en el 1er Congreso Iberoamericano de Química Ambiental en Jahuel, Chile. **Diploma firmado por el Dr. Kruntzen Premio Nobel de Química.**

Nombre del trabajo: ***La capa de aleurona de trigo como modelo celular de detección de alteraciones metabólicas producidas por pesticidas.***

Autores: Dra. Gilda Flores Rosales, Q. Laura Bertha Reyes Sánchez e Ignacio Sánchez Ibarra.

- 3). Reconocimiento otorgado en el Certamen Nacional Juvenil de Proyectos de Desarrollo Rural 2000. **Se anexa diploma y fotocopia de la medalla.**

Nombre del trabajo: ***“Proyecto de producción hortícola bajo el método de agricultura biointensiva, en la FES-Cuautitlán”.***

Autores: Javier Bello Hernández y Laura Bertha Reyes Sánchez.

Lugar: Mérida, Yucatán.

Fecha: Junio del 2000

- 4). Trabajo distinguido con el Nombramiento de Visitante distinguido por el cabildo del H. Ayuntamiento de Veracruz. Se anexa copia del diploma.

Nombre del trabajo: ***“¿Cómo guarda el suelo alimento para las plantas?: Un modelo constructivista en la enseñanza de la Ciencia del Suelo”.***

Autores: Q. Laura Bertha Reyes Sánchez y Lourdes Mendoza López.

Niño asesorado y premiado: Luis Pavón Mendoza.

Lugar: XXX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Veracruz, Ver.

Fecha: 25-29 septiembre del 2000.

- 5) Trabajo premiado en el XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.

Nombre del trabajo: ***“Estudio de correlación edáfica para las cactáceas de las sierras Patlachique, De Guadalupe y Tepetzotlán, México”.***

Autores: Raúl de la Torre Lillingston, Fernando Gómez Sánchez y Laura

Bertha Reyes Sánchez.

Jóvenes asesorados: Raúl de la Torre Arciniega (Preparatoria 5), Arely Pérez Martínez (C. C. H. Atzacapotzalco) y Michele García Rivera (C. C. H. Naucalpan)

Lugar: Varadero, Cuba.

Fecha: 11 al 15 de Noviembre del 2001

- 6) Trabajo premiado en el XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.

Nombre del trabajo: **“Jugando y soñando, también se enseña y se aprende”.**

Autor: Laura Bertha Reyes Sánchez.

Lugar: Varadero, Cuba.

Fecha: 11 al 15 de Noviembre del 2001

- 7) Trabajo premiado en el III Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. **Diploma firmado por el Dr. Mario Molina Henríquez.**

Nombre del trabajo: **“PORTAL DE QUÍMICA”**

Autor: Leslie Vidal Jiménez, Juan Huenumán Cayunao y Laura Bertha Reyes Sánchez.

Lugar: Tlaxcala, México.

Fecha: Octubre 6 al 10 del 2003.

- 8) **Diploma de Excelencia** otorgado por Sylvan International Universities, por haber obtenido 10.00 de promedio general en los estudios de Maestría en Ciencias de la Educación con especialidad en Investigación Educativa y Administración Escolar en la Universidad del Valle de México.

Lugar: Baltimore, Maryland. E. U. A.

Fecha: June 02th 2004.

- 9) **Premio Gustavo Baz Prada 2005.** Otorgado por la UNAM al Servicio Social dirigido a la alumna Guadalupe Montes de Oca Yemha.

- 10) **RECONOCIMIENTO A LA DOCENCIA.** Otorgado por la FES-Cuautitlán en el XXX aniversario de la Carrera de Ingeniería Agrícola. UNAM. Noviembre de 2006.

- 11) **TERCER LUGAR en CARTEL del trabajo: “Empleo del Aprendizaje basado en problemas para fomentar el cuidado del medio ambiente dentro del laboratorio de ciencia básica II, para la carrera de Q. F. B.”** XIII Reunión Nacional de Estudiantes de Farmacia y XVII Congreso de Educación Química Farmacéutica Biológica. Puebla, 25 al 27 de junio de 2008.

- 12) **RECONOCIMIENTO** como Tutor **PRONABES-UNAM** 2007-2008.

- 13) **RECONOCIMIENTO** por labor como evaluador del PRIDE. 2008.

- 14) **RECONOCIMIENTO A LA DOCENCIA.** Otorgado por la 4ª Generación de la Carrera de Ingeniería Agrícola **al cumplir 25 años de egresados.** UNAM. 14 de noviembre de 2008.
- 15) **Diploma de Excelencia** otorgado por el Instituto Tecnológico de Costa Rica, por el promedio general en los estudios de Doctorado en Ciencia Naturales para el Desarrollo.
Lugar: San Carlos, Costa Rica, C. A.
Fecha: 22 de octubre de 2009.
- 16) **Mención Honorífica Magna Cum Laude.** Tesis de Doctorado en Ciencia Naturales para el Desarrollo. 22 de octubre de 2009.
- 17) **RECONOCIMIENTO** como Tutor **PRONABES-UNAM** 2008-2009.
- 18) Trabajo Premiado **PRIMER LUGAR** en presentación ORAL en el XXXIV Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo, para representar a México en el XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. San José de Costa Rica. 16 al 20 de noviembre de 2009.

Nombre del trabajo: **“Las maravillosas Chinampas de México, nuestra raíz y una alternativa para construir nuestro futuro común”.**
Autor: Mariana Lucia Bernal Morales, Reyes Sánchez Laura Bertha y Morales Galicia Marina.
- 19) Trabajo premiado **PRIMER LUGAR** en CARTEL del trabajo en el XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.

Nombre del trabajo: **“Propuesta interdisciplinaria de enseñanza y aprendizaje de las ciencias de orden ambiental, para la educación básica”.**
Autor: Laura Bertha Reyes Sánchez.
Lugar: San José de Costa Rica.
Fecha: 16 al 20 de Noviembre de 2009.
- 20) **Reconocimiento “Al Mérito Universitario”**, por 35 años de docencia. Ciudad Universitaria, Mayo de 2010.
- 21) **RECONOCIMIENTO** como Tutor **PRONABES-UNAM.** 2009-2010.
- 22) **Otorgamiento de Las Llaves de la Ciudad y Declaración de Visitante Distinguida** de la Ciudad Antigua de Guatemala Patrimonio de la Humanidad, como docente formador de doctorantes para Guatemala en el IX Seminario internacional del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. Abril de 2011.

- 23) **RECONOCIMIENTO A LA DOCENCIA.** Otorgado por la 9ª Generación **al cumplir 25 años de egresados** de la Carrera de Ingeniería Agrícola. UNAM. 14 de noviembre de 2013.
- 24) **PREMIO LATINOAMERICANO DE LA CIENCIA DEL SUELO.** Otorgado por la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo. Cusco, Perú, el 13 de noviembre de 2014. <http://slcs.org.mx/index.php/es/>, en PREMIOS.
- 25) **RECONOCIMIENTO A LA DOCENCIA.** Otorgado por la 2ª Generación **al cumplir 35 años de egresados** de la Carrera de Ingeniería Agrícola. UNAM. 14 de Octubre de 2016.
- 26) **RECONOCIMIENTO de FAO** (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), como miembro del **“Working Group Pillar 2: Encourage investment, technical cooperation, policy, education, awareness and extension in soil”** FAO-ONU 2014-2017. <http://www.fao.org/global-soil-partnership/pillars-action/2-awareness-raising/en/>
- 27) **RECONOCIMIENTO** como Tutor SISTEMA-UNAM. 2017.

b) Appointments by election:

- 1) Nombramiento como **Secretaria General de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo para el período 2005-2007.** Marzo de 2005.
- 2) **Reelección** por voto unánime de Asamblea de Presidentes Latinoamericanos, como **Secretaria General de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo para el período 2012-2014.** León Guanajuato, Septiembre de 2007.
- 3) Nombramiento como **representante** de la Sociedad Mexicana del Ciencia del Suelo al **Consejo Técnico del COMEAA (Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica).** 2008 y a la fecha.
- 4) **Reelección** por voto unánime de Asamblea de Presidentes Latinoamericanos, como **Secretaria General de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo para el período 2009-2012.** San José de Costa Rica, Noviembre de 2009.
- 5) Nombramiento de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo como **Representante para Latinoamérica y el Caribe** al International Council for Science of the Scientific Unions: ICSU.
- 6) **Reelección** por voto unánime de Asamblea de Presidentes Latinoamericanos, como **Secretaria General de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo para el período 2009-2012.** San José de Costa Rica, Noviembre de 2009.

- 7) **Nombramiento como Secretaria General de la RED Latinoamericana de Ciencias ambientales.** Arequipa, Perú, octubre de 2011.
- 8) **Nombramiento de FAO como Presidente del Pilar 2 de la “Alianza Regional por el suelo para Centroamérica, México y El Caribe”.** 5 de junio de 2015 en La Habana, Cuba.
<http://www.fao.org/globalsoilpartnership/regional-partnerships/central-america/en/>
- 9) **Reconocimiento de FAO como integrante del Grupo de Trabajo a Nivel Global para el Pilar 2 de la Alianza Mundial por el Suelo:**
<http://www.fao.org/global-soil-partnership/pillars-action/2-awareness-raising/en/>
- 10) **Reelección por voto mayoritario de Asamblea de Presidentes Latinoamericanos, como Secretaria General de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo para el período 2016-2019.** Quito, Ecuador. Noviembre de 2016.
- 11) **Reelección como Presidente del Pilar 2 de la “Alianza Regional por el suelo para Centroamérica, México y El Caribe” de FAO.** Ciudad Panamá, 20 y 22 de febrero de 2018.

c) Distinctions:

- 1) **Invitación de la Sociedad Química de México** como miembro del jurado para el premio "Manuel Ulacia Esteves". 1995.
- 2) **Invitación de la Academia Nacional de Educación Química** para impartir el: **Taller de Agroquímica.** Oaxaca, Oax. Octubre de 1996.
- 3) **Invitación del Centro de Información Tecnológica de La Serena, Chile** para **publicar un artículo** en la revista Información Tecnológica **ISSN: 0716-8756.**
- 4) **Invitación del I. P. N.** a impartir 8 conferencias magistrales para su personal docente (Las constancias están en conferencias).
- 5) **Invitación de la Universidad de Valparaíso, Chile** a participar en la mesa redonda " **La enseñanza de la química en la perspectiva del siglo XXI**". Enero de 1997.
- 6) **Invitación de la Universidad Tecnológica Nacional de Argentina,** para **impartir una conferencia** en el Congreso Nacional: "Las innovaciones educativas en el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional". Abril de 1997.
- 7) **Invitación del Dr. José Antonio Chamizo** a participar en el X Festival Carmen Meda del Colegio Madrid. Abril de 1997.

- 8) **Invitación de la Universidad de Buenos Aires, Argentina para presentar la conferencia: “Agroquímica y Farmacia”** para la V Reunión de la Red de Intercambios para la Historia y la Epistemología de las Ciencias Químicas y Biológicas. Octubre de 1997.
- 9) **Panelista de mesa redonda por invitación de la Universidad de Buenos Aires**, con el tema “Presente y futuro de la farmacia”. Museo de la Farmacia y Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. Octubre 16 de 1997.
- 10) **Solicitud de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile** ante la D. G. I. A. para que participe con el Instituto de Química de dicha Universidad, como **docente en su programa de Perfeccionamiento académico** autorizado con el oficio: **122/DI/4790**.
- 11) **Invitación para impartir el curso D. G. A. P. A. “Química de Suelos”** para el ciclo bachillerato. C. C. H. Atzacotalco, Julio de 1998.
- 12) **Invitación como panelista en el Simposium. La interdisciplina en las Ciencias Químicas**. Sociedad Química de México. XVII Congreso Nacional de Educación Química. Oaxaca Oax. 1998.
- 13) **Nombramiento como miembro del Comité Organizador y Coordinadora de Divulgación de las Ciencias Químicas del XVII Congreso Nacional de Educación Química**, de la Sociedad Química de México.
- 14) **Nombramiento como Organizadora y Coordinadora de la Feria de Divulgación de las Ciencias Químicas del XVII Congreso Nacional de Educación Química**, de la **Sociedad Química de México**. Del 23 al 26 de Noviembre de 1998. Oaxaca, Oax.
- 15) **Invitación de la Sociedad Química de México** para formar parte del **Jurado** del Premio Manuel Ulacia Esteve. 1998
- 16) **Invitación del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Tierra de la División de Investigación y Postgrado de la Universidad Autónoma de Hidalgo** para impartir el curso “ **Minerales secundarios: Cristalografía, Física, Química y usos**”. 1999.
- 17) **Nombramiento** como miembro del **Comité Científico** del I Congreso Científico escolar EXPLORA. Concepción, Chile. Mayo de 1999.
- 18) **Invitación a impartir el módulo de Química del suelo** en el *Curso internacional: “Agricultura Orgánica biointensiva sustentable”*. Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 28 de Junio al 2 de Julio de 1999.

- 19) **Invitación a impartir el módulo de “Fundamentos químicos de la agricultura orgánica”** en el 4º Curso Nacional: de **"Horticultura Orgánica Familiar Integral"** Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 26 al 30 de Junio del 2000.
- 20) **Invitación de CONICYT, Chile como panelista en el I Congreso Científico escolar EXPLORA.** Universidad de Concepción. Concepción, Chile. Agosto de 1999.
- 21) **Nombramiento como miembro del Comité Organizador del XVIII Congreso Nacional de Educación Química,** de la Sociedad Química de México. Monterrey, N. L. 1999.
- 22) **Invitación de la Sociedad Química de México,** para impartir el taller de reciclado: **“En la línea de producción, vamos a tirar el CHON”.** XXXIV Congreso Mexicano de Química. Monterrey, N. L. 1999.
- 23) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo como panelista en el I Simposio Internacional Recursos Naturales Bosque-Suelo- Agua.** Xalapa, Veracruz. Noviembre 19, de 1999.
- 24) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, A. C., como Coordinadora del Simposio “Innovaciones Educativas en la enseñanza de la Ciencia del Suelo”.** XXX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Veracruz, Ver. Septiembre del 2000.
- 25) **Invitación de la IV Convención Nacional de Profesores de Ciencias Naturales,** para impartir un taller en el **“Tianguis de la Ciencia”.** Veracruz, Ver. 13 al 15 de Octubre del 2000
- 26) **Invitación a impartir el módulo de “La Química del recurso suelo”** en el 10º Curso Nacional: de **"Horticultura Orgánica Familiar Integral"** módulo de **“La Química del recurso suelo”** Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 25 al 29 de Septiembre del 2000.
- 27) **Invitación de la Federación Latinoamericana de Química, como panelista en el Simposio “Proyectos educativos en Ciencias para niños”.** XXIV Congreso Latinoamericano de Química. Lima, Perú. Octubre del 2000.
- 28) **Solicitud de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile** ante la D. G. I. A. para que participe con el Instituto de Química de dicha Universidad, como **docente en su programa de Perfeccionamiento académico** autorizado con el oficio: **122/DI/4790.**
- 29) **Invitación a presidir la Comisión de Educación en el IV Congreso Internacional de Ingeniería Agrícola,** Chillán, Chile. Mayo 9 al 11 del 2001

- 30) **Invitación a impartir el módulo de “La química del C, N, P y K en la agricultura orgánica”** en el 5º Curso Nacional de **"Agricultura Orgánica biointensiva sustentable"** Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 25 al 29 de Junio al 2 del 2001.
- 31) **Invitación a impartir el módulo de “Fundamentos fisicoquímicos del comportamiento del suelo”** en el 11º Curso Nacional de **"Horticultura Orgánica Familiar Integral"** Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 17 al 21 de Septiembre del 2001.
- 32) **Nombramiento como miembro del Comité Científico internacional del II Congreso Iberoamericano de Química y Física Ambiental.** Varadero, Cuba. 5 al 9 de Noviembre del 2001.
- 33) **Invitación de la Red Iberoamericana de Química Ambiental para fungir como Presidente de la División de Educación y Enseñanza.** II Congreso Iberoamericano de Química y Física Ambiental. Varadero, Cuba. 5 al 9 de Noviembre del 2001.
- 34) **Invitación de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo** para presidir el Simposio de Educación de XV Congreso Latinoamericano. Varadero, Cuba 11 al 16 de Noviembre del 2001.
- 35) **Invitación de la Universidad católica de Valparaíso, Chile,** para impartir el curso-taller de 40 hrs. con autorización de la Secretaria Regional Ministerial de Educación de la Quinta Región, dependiente del Ministerio de Educación de Chile, solicitado a la **Secretaría General de la UNAM**
Título: “Didáctica de la enseñanza de la Ciencia del suelo”
Autores: Laura Bertha Reyes Sánchez y Salvador Zambrano Martínez.
Lugar: Universidad Católica de Valparaíso. Julio 20 al 27 del 2002.
- 36) **Invitación de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo** para Coordinar la Feria Latinoamericana de enseñanza de la Ciencia del Suelo. XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Varadero, Cuba 11 al 16 de Noviembre del 2001.
- 37) **Aceptación del Dr. Mario Molina H.** para inaugurar el **Simposio de “Educación y Extensión”,** que Presidí, durante la realización del **II Congreso Iberoamericano de Química y Física Ambiental.** Varadero, Cuba. 5 al 9 de Noviembre del 2001.
- 38) **Invitación de la Presidencia de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo,** para impartir **Conferencia plenaria** durante la realización del Simposio de **“Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo”.** **XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.** Varadero, Cuba. 11 al 15 de Noviembre del 2001.

- 39) **Invitación de la REQ XI.** Para impartir la conferencia “**El suelo, sostén y despensa para las plantas**” San Rafael, Argentina. 21 al 24 de Octubre del 2002.
- 40) **Invitación de la REQ XI.** Para impartir el taller “**Fundamentos químicos del comportamiento del suelo**” San Rafael, Argentina. 21 al 24 de Octubre del 2002.
- 41) **Invitación III Simposio Internacional de Agroquímica.** Para impartir conferencia. U.A.Ch. Texcoco, México. Enero del 2002.
- 42) Trabajo de Investigación distinguido con presentación oral, entre los únicos seis aceptados en esta modalidad del total de trabajos enviados y arbitrados al Simposio 56 del 17th World Congress on Soil Science. Bangkok, Tailandia. **Se adjunta carta comprobante.**
Nombre del trabajo: “**Soil support and provision for the plants: A project for the elementary and high school education**”
Autor: Q. Laura Bertha Reyes Sánchez.
- 43) **Invitación del Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo de Costa Rica**, para participar en el “Seminario-Taller de actualización profesional en educación a distancia para el Programa Interuniversitario Costa Rica-México”, del 15 al 17 de Mayo del 2002, en San José Costa Rica.
- 44) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo para Organizar y Presidir el Simposio:**
Título: “Innovaciones Educativas en la enseñanza de la Ciencia del Suelo”:
Lugar: Torreón, Coah. Octubre del 2002.
- 45) Nombramiento como **Presidente del III Congreso Iberoamericano de Química y Física Ambiental**, que se realizó en Atlahuetzía Tlaxcala, del 6 al 10 de Octubre de 2003.
- 46) **Invitación de la Sociedad Química de México y de la Federación Latinoamericana de Química**, para **Organizar y Presidir el Simposio:** “Agroquímica: Concepto, Importancia, Retos y Perspectivas de la Química en la Agricultura” **XXV Congreso Latinoamericano de Química.** Cancún, Q. R., México. Septiembre 22 al 26 del 2002.
- 47) **Invitación de la Sociedad Química de México y de la Federación Latinoamericana de Química**, para **Organizar y Presidir el Simposio:** “La Educación virtual y a Distancia en la Enseñanza de la Química”, **XXV Congreso Latinoamericano de Química** Cancún, Q. R., México. Septiembre 22 al 26 del 2002.
- 48) **Aceptación del Dr. Mario Molina H.** para Presidir el Comité Científico

Internacional e impartir la Conferencia Inaugural del III Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental, que organizo como Presidente del mismo.

- 49) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo** para formar parte de su Mesa Directiva presidiendo la Vocalía de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo. 2003
- 50) **Invitación de la universidad de Concepción para impartir el Curso de Postgrado:** “Fundamentos Físicoquímicos del comportamiento del Suelo agrícola en su interacción agua-planta” del 14 al 18 de Julio de 2003.
- 51) **Invitación de la universidad de Concepción para impartir el Curso-taller para profesionales:** “El recurso suelo: aspectos fisicoquímicos y repercusiones productivas y ambientales de su uso y manejo agrícola” del 14 al 18 de Julio de 2003.
- 52) **Reconocimiento de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo** al Proyecto Institucional de Iniciación temprana a la Docencia: **"Agroquímica para la educación básica, media y media superior"**, registrado en Fundación U. N. A. M. brindándonos el apoyo para realizar de forma conjunta una nueva fase del mismo denominada: **“Así son los Suelos de Mi Nación”** y **“Red Nacional de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo: RENAECS”** que fueron ya lanzados a nivel Nacional a través de la Página web: <http://www.smcs.org> y en la Revista arbitrada TERRA ISSN 0186-5779 Volumen 21, 3 Julio-Septiembre de 2003.
- 53) **Mensaje del Dr. Mario Molina para los niños y jóvenes** del Proyecto Institucional de Iniciación temprana a la Docencia: **"Agroquímica para la educación básica, media y media superior"**, registrado en Fundación U. N. A. M. y desarrollándose en su nueva etapa, en coparticipación con la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo
- 54) **Invitación de la Sociedad Química de México para formar parte del grupo de trabajo para definir los lineamiento, acordar criterios de asignación y reglamentar el Premio “Doctor Mario Molina Pasquel”.** 2003.
- 55) **Invitación de la Sociedad Química de México.** Para impartir la **Conferencia Divisional de Química Ambiental: “La Química de la Captura y el Secuestro del Carbono: Una oportunidad y una necesidad apremiante”.** XXXVIII Congreso Mexicano de Química, Ixtapa, Gro. México, Septiembre de 2003.
- 56) **Por invitación Conferencia Magistral: “Así son los Suelos de mi Nación: Un proyecto interdisciplinario de enseñanza de las ciencias”.** Asociación de Educadores de la Química de la Republica de Argentina e Instituto Superior del Profesorado “Joaquín V. González. Buenos Aires, Argentina Argentina, 20 de Octubre del 2003.

- 57) **Por invitación Conferencia Magistral: “Así son los Suelos de mi Nación”**
Universidad Nacional del Comahue, Argentina, 24 de Octubre del 2003.
- 58) **Invitación del Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo de Costa Rica**, para participar como Conferencista en la “Primera Jornada para el desarrollo sostenible de la Región Huétar Norte de Costa Rica”, del 3 al 5 de Diciembre de 2003, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- 59) **Invitación del Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo de Costa Rica**, para participar como ponente en el “Análisis y discusión de posibles nuevas propuestas en el Marco de ANUIES y de la Cooperación Mexicana con Costa Rica, e integración de su Proyecto en el área de química de suelos y del medio ambiente, con una propuesta recién aprobada por los Fondos Costa Rica - USA sobre enseñanza de la Química y las Matemáticas. 14 al 18 de febrero de 2004, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. **CON FINANCIAMIENTO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNAM**
- 60) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo para Organizar y Presidir el Simposio: “Innovaciones Educativas en la enseñanza de la Ciencia del Suelo”**. León Gto. Noviembre del 2004.
- 61) **Invitación de la Sociedad Cubana de Química para formar parte del Comité científico internacional del V Congreso Internacional de Química e Ingeniería Química**. La Habana Cuba, 18 al 22 de Octubre de 2004.
- 62) **Invitación del PIQAYQA**, para formar parte del Comité organizador del **Third international symposium on removal of contaminants from wastewaters, atmosphere, and soils**. C. U. Julio 7 al 10 de 2004.
- 63) **Por invitación de la Sociedad Argentina de la Ciencia del Suelo, Conferencia Magistral: “El Proyecto de Educación y Enseñanza de las Ciencias del Suelo en México y la formación de la Red Nacional de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo”**. Paraná, Argentina, en su XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo del 22 al 25 de Junio de 2004.
- 64) **Invitación de la Universidad De La Frontera, Chile**; para impartir el curso “**Didáctica de la Enseñanza de los recursos naturales: el suelo, para la educación básica y media**”, como parte del Diplomado FES-C-UNAM-UFRO. A impartir en Temuco, Chile. 5 al 13 de enero de 2004.
- 65) **Invitación de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo para impartir la conferencia divisional: “La necesidad de un Proyecto educativo Latinoamericano en la Ciencia del Suelo: Una realidad apremiante y una propuesta”**. XVI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.

Cartagena, Colombia. 27 de septiembre al 1º Octubre de 2004.

- 66) **Invitación de la Universidad De La Frontera, Chile;** para impartir *nuevamente* el curso “**Didáctica de la Enseñanza de los recursos naturales: el suelo, para la educación básica y media**”, como parte del Diplomado FES-C-UNAM-UFRO. A impartir en Temuco, Chile. 2 al 6 de agosto de 2004. **CON FINANCIAMIENTO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNAM**
- 67) **Aprobación por Asamblea General Latinoamericana** de la propuesta para la **Formación de la Red Latinoamericana de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo: RELAEES: Declaración de Cartagena de Indias.** XVI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. 1º de Octubre de 2004. <http://slcs.org.mx/index.php/es/educacion/red-latinoamericana-de-educacion-y-ensenanza-de-la-ciencia-del-suelo>
- 68) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo** para impartir la conferencia divisional: “**UNA PROPUESTA HECHA REALIDAD: La necesidad apremiante de un Proyecto educativo Latinoamericano en la Ciencia del Suelo**”. XXXII Congreso Nacional, en León, Gto. 8 de noviembre del 2004.
- 69) **Nombramiento por Asamblea General,** como **Secretaria Técnica y científica de la Mesa Directiva 2005-2007,** de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo. León, Guanajuato, Noviembre 10 de 2004.
- 70) **Invitación de la Universidad De La Frontera, Chile;** para impartir *nuevamente* el curso “**Fundamentos del comportamiento del recurso suelo, y metodología didáctica de su enseñanza**”, como parte del Diplomado FES-C-UNAM-UFRO. A impartir en Temuco, Chile. 10 al 14 de enero de 2005.
- 71) **Invitación del Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo de Costa Rica,** para participar como ponente en el “Análisis y discusión de posibles nuevas propuestas en el Marco de ANUIES y de la Cooperación Mexicana con Costa Rica, e integración de su Proyecto en el área de química de suelos y del medio ambiente, con una propuesta recién aprobada por los Fondos Costa Rica - USA sobre enseñanza de la Química y las Matemáticas. 14 al 18 de febrero de 2005, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. **CON FINANCIAMIENTO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNAM**
- 72) **Invitación para formar parte del Comité Organizador del Primer Foro y Reunión Nacional de Pequeños productores en agricultura orgánica familiar de traspatio y biointensivistas de México.** Universidad Autónoma de Chapingo. 27 al 29 de enero de 2005.
- 74) **Invitación de la Universidad De La Frontera, Chile;** para impartir el curso “**Metodología de la investigación y diseño de experimentos para la**

enseñanza de las ciencias naturales”, como parte del Diplomado FES-C-UNAM-UFRO. A impartir en Temuco, Chile. 18 al 22 de julio de 2005. **CON FINANCIAMIENTO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNAM**

- 75) **Invitación a formar parte del Comité Organizador del IV Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental.** 22 al 26 de mayo de 2006. Cáceres España
- 76) **Invitación de la Federación Latinoamericana de Química y Sociedad Cubana de Química,** a formar parte del **Comité Científico Internacional del XXVII Congreso Latinoamericano de Química,** y ser el Organizador Científico del área de Química Ambiental del Congreso de la FLAQ. Evento que se realizará en La Habana Cuba, 16 al 20 de Octubre de 2006.
- 77) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, para formar parte de su Comité Organizador de su XXXIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo.** Ciudad Victoria Tamaulipas, Septiembre 18 al 22, 2006.
- 78) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo,** para que organice el **Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo,** durante su XXXIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Ciudad Victoria Tamaulipas, Septiembre 18 al 22, 2006.
- 79) **Invitación de la Universidad De La Frontera, Chile;** para impartir el curso **“Laboratorio de Docencia: modelos y estrategias didácticas para la enseñanza interdisciplinaria de las ciencias naturales”,** como parte del Diplomado FES-C-UNAM-UFRO. A impartir en Temuco, Chile. 9 al 13 de enero de 2006. **CON FINANCIAMIENTO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNAM**
- 80) **Invitación del Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo de Costa Rica,** para participar como ponente en la “Segunda Jornada para el desarrollo sostenible de la Región Huétar Norte de Costa Rica”, con el tema *“Desarrollo Interdisciplinario de un proyecto educativo de orden ambiental”.* Instituto Tecnológico de Costa Rica. 5 al 9 de febrero de 2006.
- 81) **Invitación de la Sociedad Argentina de la Ciencia del Suelo,** para que imparta el curso-taller: **“Didáctica de la Enseñanza Interdisciplinaria del Recurso Suelo”.** XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo y 1º Reunión de Suelos de la Región Andina. Salta- Jujuy, Argentina. 19 al 22 de septiembre de 2006.
- 82) **Invitación de la Universidad de La Frontera, Chile,** para impartir el curso **“Modelos didácticos para el abordaje heurístico de las ciencias naturales”,** como parte del Diplomado FES-C-UNAM-UFRO. Temuco, Chile;

del 17 al 21 de julio de 2006. **CON FINANCIAMIENTO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNAM**

- 83) **Invitación del Proyecto REVOLSO**, para participar como conferencista magistral en el **IVth INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON DETERIORATED VOLCANIC SOILS**. Morelia, Michoacán. 1º al 8 de julio de 2006.
- 84) **Invitación a impartir Curso DGAPA-UNAM. “Introducción al estudio fisicoquímico del suelo, en el contexto del desarrollo sustentable, y didáctica de su enseñanza”**. Agosto 7 al 11 de 2006. C. C. H. Atzacapotzalco.
- 85) **Invitación de la Academia Mexicana de Profesores de Ciencias Naturales**, para impartir el curso-taller **“La enseñanza de las ciencias naturales desde la perspectiva interdisciplinaria e integradora del desarrollo sustentable”**. VII Convención Nacional de Profesores de Ciencias Naturales. Puebla del 9 al 12 de noviembre de 2006.
- 86) **Invitación de la Universidad de Chile**, para formar parte del Comité Científico recepcional del Doctorado Honoris Causa por la Universidad de Chile al Dr. Mario Molina H. 2006.
- 87) **Invitación de la Sociedad Química de México**, para impartir en su 50 Aniversario la conferencia **“Responsabilidad de las universidades en la construcción curricular de una dimensión ambiental que posibilite y apoye la gestión para la sustentabilidad”**. México, D. F. Noviembre de 2006.
- 88) **Invitación de la Universidad de La Frontera, Chile**, para impartir el curso **“Metodología de la Investigación y diseño de experimentos”**, como parte del Diplomado FES-C-UNAM-UFRO. Temuco, Chile; del 8 al 12 de enero de 2007. **CON FINANCIAMIENTO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNAM**
- 89) **Por invitación del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo**. Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo, del Instituto Tecnológico de Costa Rica. **Conferencia “La ambientalización curricular para el desarrollo”** Febrero 6 de 2007.
- 90) **Invitación de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo** para formar parte de su **Comité Organizador del XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo**. Guanajuato, México. Septiembre de 2007.
- 91) **Invitación de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo** para organizar el **II Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, realizado durante el XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Guanajuato, México. Septiembre 17 de 2007.

- 92) **Invitación** de la Sociedad Chilena de Química Ambiental para impartir la Conferencia Magistral: **“Ambientalizar el currículum para construir la sostenibilidad: trabajando mano a mano, docentes e investigadores; desde el preescolar y hasta el doctorado”**: Valparaíso, Chile. Mayo de 2007.
- 93) **Invitación** de la Sociedad Química de México para **Presidir la Sesión de Carteles de Educación Química**, XXVI Congreso Nacional de Educación Química. Septiembre de 2007.
- 94) **Invitación** del **Consejo Cultural Mundial** para participar en la Ceremonia de Premiación de los galardones **“Albert Einstein”** y **“Leonardo da Vinci”** 2007, otorgados por el Consejo Cultural Mundial. Universidad de Nuevo León. Noviembre 24 de 2007. Monterrey, N. L., México.
- 95) Nombramiento como **TESORERA de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo** para el periodo 2007-2009.
- 96) **Por invitación** de **ADEQRA** (Asociación de Educadores de Química de la República Argentina) para participar en las VIII JORNADAS DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE LA QUÍMICA y XIV REUNIÓN DE EDUCADORES EN LA QUÍMICA, impartiendo la **conferencia: “agroquímica para la educación básica”**, Olavarría, Argentina. 20 al 23 de mayo de 2008.
- 97) **Invitación** del **Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo de Costa Rica**, para participar como conferencista, durante el Seminario Internacional en Ciencias Naturales a realizarse del 27 de enero al 3 de febrero de 2008.
- 98) **Invitación** del **PIQAYQA**, como organizadora de la Mesa de Suelos del **V Minisimposium internacional sobre remoción de contaminantes de aguas, atmósfera y suelos**. C. U. Noviembre 5 al 8 de 2008.
- 99) **Invitación de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo**, para que organice el **III Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, durante su XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. A realizarse en San José de Costa Rica, Costa Rica C. A., en noviembre 17 de 2009.
- 100) **Invitación de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo**, para formar parte del **Comité Científico del XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo**. A realizarse en San José de Costa Rica, Costa Rica C. A., del 16 al 20 de noviembre de 2009.
- 101) **Invitación** de la **Sociedad Ecuatoriana de la Ciencia del Suelo**, para **organizar el Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo** en su XI Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo, a realizarse del 29 al 31 de octubre de 2008.

- 102) **Invitación de la Sociedad Ecuatoriana de la Ciencia del Suelo**, para **impartir una conferencia** en su XI Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo, a realizarse del 29 al 31 de octubre de 2008.
- 103) **Invitación del Proyecto MECESUP**, para realizar actividades de desarrollo de académicas en el área de la didáctica de la enseñanza de la química, con docentes de la Universidad de la Frontera, Chile. Septiembre de 2008. **CON FINANCIAMIENTO DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE.**
- 104) **Invitación de la Universidad de La Frontera, Chile**, para impartir el curso “Química verde, como una vía para alcanzar la sustentabilidad”, como parte del Diplomado FES-C-UNAM-UFRO. Temuco, Chile; del 8 al 12 de septiembre de 2008. **CON FINANCIAMIENTO DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA UNAM**
- 105) **Por invitación** de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, para Organizar el “**Simposio de Educación Ambiental**”. PEMEX COMPLEJO BURGOS, Reynosa Tamaulipas. 5 de Junio de 2008.
- 106) **Invitación** de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, para formar parte de su **Comité Organizador de su XXXIV Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo**. A realizarse en Torreón Coahuila, septiembre de 2009.
- 107) **Invitación** de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, para que organice el **Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, durante su XXXIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. A realizarse Torreón Coahuila, septiembre de 2009.
- 108) **Invitación de la Sociedad Química de México**, para Presidir la Sesión de trabajos de investigación en el área de Química Ambiental.
- 109) **Invitación** de la Unión Internacional de Sociedades Científicas de la Ciencia del Suelo (International Union of Soil Science: IUSS) y la Confederación Europea de Sociedades de la Ciencia del Suelo (European Confederation of Soil Science Societies: ECSSS) para formar parte del Comité organizador de la **International Conference of Soil Geography: New Horizons**. Huatulco Santa Cruz, Oaxaca, México. 16-20 de Noviembre de 2009.
- 110) **Invitación** de la International Society for Trace Element Biogeochemistry (ISTEB), como miembro del Comité Organizador del 10th International Conference on the biogeochemistry of Trace Elements.
- 111) **Invitación** de la Sociedad de Química Ambiental de Chile, para formar parte del Comité Científico del V Congreso Latinoamericano de Física y Química Ambiental a realizarse del 14 al 17 de octubre de 2009.
- 112) **Nombramiento** del Instituto Tecnológico de Costa Rica, como Coordinadora por

la UNAM de la Maestría en Gestión de los Recursos Naturales. 2009.

- 113) Nombramiento como Secretaria de Innovaciones Educativas de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo. Diciembre 2009.
- 114) **Invitación** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para participar como **Docente revisor de proyectos doctorales**, durante la semana de inducción de la quinta promoción, a celebrarse en la FES-Cuautitlán, Tepetzotlán, México, del 22-26 de febrero 2010.
- 115) **Invitación** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para participar como **Docente revisor de proyectos doctorales**, en el VIII Seminario Internacional en Ciencias Naturales para el Desarrollo, a celebrarse en Costa Rica, en el Campus Omar Dengo en la Universidad Nacional, de Heredia del 19 al 23 de abril de 2010.
- 116) **Invitación con solicitud al Rector** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para **impartir como docente**, el curso “Cultura Ambiental y Desarrollo”. 2010. Convenio UNAM-ITCR 13682-532-30V-03
- 117) **Invitación** del PIQAYQA, para formar parte del Comité organizador del **VI Minisimposium internacional sobre remoción de contaminantes de aguas, atmósfera y suelos**. C. U., septiembre 8 al 11 de 2010.
- 118) **Invitación** de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, como **Coordinadora del Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**. XXXV Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Mexicali, B. C., 25 al 29 de octubre de 2010.
- 119) **Invitación** de la Sociedad Argentina de la Ciencia del Suelo, como **conferencista** en su 50 Aniversario. Rosario, Argentina. Se realizará en Mayo, 2010.
- 120) **Invitación** de la Sociedad Ecuatoriana de la Ciencia del Suelo, para **organizar el Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, como parte del XII Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo. Noviembre de 2010, Santo Domingo Los Tsáchilas, Ecuador.
- 121) **Invitación** de la Sociedad Ecuatoriana de la Ciencia del Suelo, como **Conferencista Magistral** en su XII Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo. Noviembre de 2010, Santo Domingo Los Tsáchilas, Ecuador.
- 122) **Invitación** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para participar como **docente revisor de proyectos doctorales**, durante la semana de inducción de la quinta promoción, a celebrarse en el campus Central del Instituto Tecnológico de Costa Rica en Cartago, del 31 de enero al 05 de febrero 2011.

- 123) **Invitación** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para participar como **conferencista** en el “**Primer curso Latinoamericano de postgrado en Química verde**”, a desarrollarse en la Escuela de Química del Instituto Tecnológico de Costa Rica, del 24 al 28 de enero de este año 2011, en el Campus Central de Cartago.
- 124) **Invitación con solicitud al Rector** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para participar como docente, e **impartir el curso de Doctorado semestre 2011-I: “Cultura Ambiental para el Desarrollo”**, correspondiente a su Pensum. Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03.
- 125) **Invitación** de la Comisión Europea, para participar en la elaboración del “**ATLAS DE LOS SUELOS DE LATINOAMÉRICA**”. Desde marzo de 2011 hasta su publicación en 2014. Editado por FAO, Joint Research Center y Euroclima. © Unión Europea. EUR 25402 ES. ISSN: 1018-5593; ISBN: 978-92-79-25599-1; DOI: 10.2788/37334. 176 pp.
- 126) **Invitación** de la Sociedad Iberoamericana de física y química ambiental, para que funja como miembro del **Comité Científico del VI Congreso Iberoamericano de física y química ambiental**. Cancún, México. Abril de 2011.
- 127) **Invitación** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para participar como **docente revisor de proyectos doctorales** durante el IX Seminario Internacional en Ciencias Naturales a realizarse del 24 al 30 de abril de 2011.
- 128) **Invitación** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para participar como docente del **Seminario Internacional de Química Verde**, a efectuarse durante el IX Seminario Internacional en Ciencias Naturales a realizarse en la Universidad de San Carlos en Antigua, Guatemala, del 24 al 30 de abril de 2011.
- 129) **Invitación con financiamiento** del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, **en el marco del Año Internacional de la Química; impartir la Conferencia “Educación Química para el desarrollo Bases filosóficas, éticas y conceptuales para la construcción de una química socialmente responsable”**, para Docentes y estudiantes del Profesorado de Química. Agosto 23 de 2011.
- 130) **Invitación con financiamiento** de INTA Rafaela, Argentina, para **impartir la conferencia “La Enseñanza de la Ciencia del Suelo del preescolar al bachillerato, y del Río Bravo a Tierra del Fuego”**, para docentes de Ciencias Biológicas y Naturales. Rafaela, Argentina, 25 de agosto de 2011.
- 131) **Invitación** de la Sociedad Química de México como **Conferencista: “Propuesta de índices de evaluación del acercamiento verde”**, en su 46 Congreso

Mexicano de Química y 30 Congreso Nacional de Educación Química. Querétaro, Qro., 10 al 14 de septiembre de 2011.

- 132) **Invitación con solicitud al Rector** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, **impartir el curso de Doctorado semestre 2011-II: “Cultura Ambiental y Desarrollo”**, correspondiente a su Pensum. Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03.
- 133) **Invitación** de la RED Latinoamericana de biología, física y química ambiental, para que funja como miembro del **Comité Científico del VI Congreso Latinoamericano de ciencias ambientales**. Arequipa, Perú, octubre de 2011.
- 134) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo**, para **organizar** el Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo, como parte del XXXVI Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Campeche, Q. R. noviembre, 2011.
- 135) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo**, para **impartir la Conferencia Magistral: “El suelo, recurso natural indispensable para la existencia de la vida en La Tierra”**. XXXVI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Campeche, México, noviembre de 2011.
- 136) **Invitación de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA)**, para impartir el **“Taller de Química Verde: un reto necesario”** en la Escuela de Química del Campus Omar Dengo, Heredia, Costa Rica. Programada para el 6 de febrero de 2012.
- 137) **Invitación de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo** para que funja como miembro del **Comité Científico del XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo**. A realizarse en Mar del Plata, Argentina del 16 al 20 de Abril de 2012.
- 138) **Invitación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires**, en el marco del Año Internacional de la Química; **Conferencia “Educación Química para el desarrollo Bases filosóficas, éticas y conceptuales para la construcción de una química socialmente responsable”**, para Docentes y estudiantes del Profesorado de Química. Programada para el día 22 de agosto de 2011.
- 139) **Invitación de INTA Rafaela, Argentina**, para impartir la **Conferencia “La Enseñanza de la Ciencia del Suelo en los niveles primario y secundario: Del Río Bravo a Tierra del Fuego”**, para docentes de Ciencias Biológicas y Naturales. Rafaela, Argentina, 25 de agosto de 2011.
- 140) **Invitación de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo** para que funja como miembro del **Comité Científico del XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo**. A realizarse en Mar del Plata, Argentina del 16 al 20 de Abril de 2012.

- 141) **Invitación** de la Escuela Normal Superior de México para impartir el **“Taller de química verde”**. 1° y 2 de marzo de 2012.
- 142) **Invitación con solicitud al Rector** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para **impartir el curso de Doctorado** semestre 2012-I: “Cultura Ambiental y Desarrollo”, correspondiente a su Penum. Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03. Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03.
- 143) **Invitación con financiamiento** de la Universidad Equinoccial del Ecuador, para impartir y organizar el **“Primer curso Ecuatoriano y Segundo curso Latinoamericano teórico experimental de química verde”**. Santo Domingo los Tzáchilas, Ecuador, 30 de julio al 3 de agosto de 2012. Convenio General UNAM-UTE 29377-1457-29-VII-11
- 144) **Invitación** de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, para **organizar el Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, como parte del XXXVII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Zactecas, Zac. Noviembre, 2012.
- 145) **Invitación con financiamiento** de la Sociedad Ecuatoriana de la Ciencia del Suelo, para **impartir la conferencia magistral**: “El suelo, un gran desconocido”. Cuenca, Ecuador el 9 de noviembre de 2012.
- 146) **Invitación de la UAM-Atzacapotzalco** para impartir el **curso teórico práctico** de **“Educación y cultura ambiental para la construcción de una ciencia química que busca acercarse a la sostenibilidad”**. Universidad Autónoma Atzacapotzalco. Atzacapotzalco, D. F., del 7 al 16 de enero de 2013. 64 hrs. curriculares.
- 147) **Invitación de la Sociedad Brasileña de la Ciencia del Suelo**, como **Conferencista magistral**: “Educação em Ciência do Solo: Para quê, Como e Para quem”. XXXIV Congreso Brasileño de la Ciencia del Suelo en Florianópolis, Brasil, julio de 2013.
- 148) **Invitación de la Sociedad Química de México** como evaluador de los trabajos en el área de “Química sustentable / Verde, presentados al 48 Congreso Mexicano de Química. Septiembre de 2013.
- 149) **Invitación de la Universidade Estadual Vale do Acaraú, Brasil**, para impartir **Conferencia magistral** durante la 1ª Conferência Científica da Iniciativa Latinoamericana e Caribenha de Ciências e Tecnologia. Sobral, Brasil, septiembre 29 de 2013.
- 150) **Invitación de la Universidad Autónoma Metropolitana- Atzacapotzalco**. Conferencia magistral: **“Ciencia, docencia e investigación para la**

sostenibilidad”, en el marco del IV Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química. Septiembre 25 de 2013.

- 151) **Invitación de la Universidade Estadual Vale do Acaraú, Brasil**, para impartir **Conferencia magistral** durante la 1ª Conferência Científica da Iniciativa Latinoamericana e Caribenha de Ciências e Tecnologia. Sobral, Brasil, septiembre 29 de 2013.
- 152) **Invitación de la Secretaría General de la FAO**, para participar como experto en educación para la sostenibilidad a la reunión de la Global Soil Partnership. Aberdeen Escocia, Septiembre 18 y 19 de 2013.
- 153) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo**, para **organizar el Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, como parte del XXXVII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. La Paz, B. C., 24 al 29 de noviembre de 2013.
- 154) **Invitación con financiamiento** de la WWWF Germany for sustainable agriculture and resource y del Director General del Joint Research Centre de la Comisión Europea, para participar como **ponente invitado a la 2nd Global Soil Week**. Berlín Alemania, Octubre 31 al 1º de noviembre de 2013.
- 155) **Invitación de la RED Latinoamericana de biología, física y química ambiental**, para que funja como miembro del **Comité Científico del VII Congreso de la Red Latinoamericana de Ciencias Ambientales**. San Carlos, Costa Rica, noviembre de 2013.
- 156) **Invitación de la Universidad Autónoma Metropolitana-Atzacapozalco**. Conferencia magistral: **“EDUCACIÓN Y CIENCIA: Introducción al desarrollo sostenible”**. Febrero 21 de 2014.
- 157) **Invitación de la FES-Cuautitlán**, para impartir la **Conferencia Magistral: “Educación y práctica científica para la sostenibilidad”**, en el marco de su 40 Aniversario. 23 de abril de 2014.
- 158) **Invitación con financiamiento de la Sociedad Brasileña de la Ciencia del Suelo**, como Conferencista magistral: **“Assim, os solos da minha nação”**. VII Simpósio Brasileiro de Educação em Solos. Recife, Brasil, 27 de mayo de 2014.
- 159) **Invitación con financiamiento de la Sociedad Brasileña de la Ciencia del Suelo**, para impartir el Taller para Docentes: **“O solo, sustentação e despesa para as plantas”**. VII Simpósio Brasileiro de Educação em Solos. Recife, Brasil, 27 de mayo de 2014.
- 160) **Invitación de la UAM Atzacapozalco** para impartir la **Conferencia Magistral: “Introducción al desarrollo sostenible”**. Junio 3 de 2014.

- 161) **Invitación con financiamiento** de la Universidad Nacional de Costa Rica, para impartir el **“II Taller de EDUCACIÓN para una QUÍMICA SOSTENIBLE: UN RETO NECESARIO”**. Heredia, Costa Rica, del 23 al 27 de junio de 2014.
- 162) **Invitación con financiamiento** de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí, para impartir el **“Curso teórico-práctico de química verde”**, del 30 de junio al 4 de julio del 2014.
- 163) **Invitación** de la Escuela Nacional Preparatoria No. 9 “Pedro de Alba”, para impartir el **“SEGUNDO CURSO: QUÍMICA VERDE”**. DGAPA-UNAM del 28 de julio al 1° de agosto de 2014.
- 164) **Invitación** de la Sociedad Química de México como evaluador de los trabajos en el área de “Química sustentable / Verde, presentados al 49 Congreso Mexicano de Química. Septiembre de 2014.
- 165) **Invitación** de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, para **organizar el Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, como parte del XXXVII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Ciudad Juárez, Chihuahua Paz, octubre de 2014.
- 166) **Invitación** de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, como **conferencista** en el XXXIX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo: “La Carta de la Tierra y la preservación de los recursos naturales del planeta”. Ciudad Juárez, Chihuahua. Octubre de 2014.
- 167) **Invitación** de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo para **organizar el “V Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”**. Cusco, Perú, noviembre 10 de 2014.
- 168) **Invitación** de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo para **Organizar el “FORO de reflexión y discusión de las políticas educativas y ambientales a construir y defender, mediante acciones concertadas que permitan asumir la protección del suelo como un bien común de todas las naciones del continente”**. Cusco, Perú, noviembre 10 de 2014.
- 169) **Invitación con financiamiento** de la European Environment Agency (EEA) in Copenhagen, y del Institute for Advanced Sustainability Studies IASS para participar en el **workshop: “Possibilities for indicators on sustainable land management for the Global Land Indicators Initiative”**. Copenhagen, Dinamarca. Febrero 5 y 6 de 2015.
- 170) **Invitación con financiamiento del Tribunal de Cuentas del Brasil** para participar en el Evento GOVERNANÇA DOS SOLOS, impartiendo la **Conferencia: The Education as public policy to generate conscience and to accomplish the preservation of the soil resource**. Brasilia, Brasil. Marzo

de 2015.

- 171) **Invitación del PAPIME-UNAM PE209315**, para participar como **conferencista**: “La preservación del recurso suelo: elemento clave de la producción animal, en el marco de los objetivos del desarrollo para Latinoamérica”. Simposio “Gestión Ambiental en Unidades de Producción Porcina”: FES-C UNAM, Mayo 18 de 2015.
- 172) **Invitación financiamiento de la Secretaría General de la FAO**, para participar el “Taller de la Alianza Regional por el Suelo para Centro América, México y El Caribe”. 1° al 5 de junio de 2015 en La Habana, Cuba.
- 173) **Invitación con financiamiento** de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí, para **impartir el “Segundo curso Nacional de química verde”**. Universidad Autónoma de San Luís Potosí. 22 al 26 de junio de 2015.
- 174) **Invitación con financiamiento de la Universidad Nacional de Costa Rica**, para impartir el “**SEGUNDO CURSO Latinoamericano de Química Verde**”. Heredia Costa Rica, del 27 al 31 de julio de 2015.
- 175) **Invitación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo**, como **conferencista en la 28 edición de la Feria Universitaria del Libro**: “La Preservación del recurso suelo en el marco de los objetivos del desarrollo para Latinoamérica”. Agosto 24 de 2015.
- 176) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo**, para **organizar el Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, como parte del XL Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. San Luís Potosí, S. L. P., septiembre de 2015.
- 177) **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo**, para impartir la **Conferencia magistral** del XII Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo: “2015 Alianza Mundial por el suelo: ¿Qué significa para la vida en La Tierra?”. S. L. P., Septiembre de 2015.
- 178) **Invitación del Simposio de Química Inorgánica** de FES-Cuautitlán, para impartir la **conferencia**: “La Química en el Año Internacional de los Suelos para el cumplimiento de los objetivos del desarrollo para Latinoamérica”. FES-C UNAM, Octubre 14 de 2015.
- 179) **Invitación del 11° Congreso de Investigación de FES-Zaragoza-UNAM**, para participar como **panelista en la Mesa Redonda** “Alianza para el conocimiento y manejo sostenible de los suelos de México”. Noviembre de 2015.
- 180) **Invitación con financiamiento del “Foro Regional para el fortalecimiento de capacidades para el manejo de los recursos naturales ante el cambio climático en el estado de Puebla”**, para impartir la **Conferencia la magistral**:

“La educación como política pública de concientización para el logro de los objetivos del desarrollo para Latinoamérica”. SEMARNAT-BUAP Auditorios Postgrado de la BUAP, noviembre 12 de 2015.

- 181) **Invitación con financiamiento de la Secretaría General de la FAO**, para participar el **“Taller de la Alianza Regional por el Suelo para Centro América, México y El Caribe”**. 1° al 5 de junio de 2015 en La Habana, Cuba.
- 182) **Invitación de la Secretaría General de la FAO**, para participar en línea en el **“Global Forum on Food Security and Nutrition”**, y **“Consultation for developing the Voluntary Guidelines for Sustainable Soil Management”**. Del 10 al 29 de febrero de 2016.
- 183) **Invitación de la Secretaría General de la FAO**, para participar en el **“Development of Pillar 2 Implementation Plan”**, de la Alianza Mundial por el Suelo. Del 1° de marzo al 30 de abril de 2016.
- 184) **Invitación de FES-Zaragoza-UNAM**, para participar como **Conferencista magistral en su 40 Aniversario**, **“Alianza para el conocimiento y manejo sostenible de los suelos de México”**. Abril 28 de 2016.
- 185) **Invitación del C. C. H. Atzacapotzalco-UNAM**, para participar como ponente del curso: **“Química orgánica verde, una vía para contribuir a la sostenibilidad”**. 13 al 24 de junio de Diciembre de 2016.
- 186) **Invitación de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco**, para participar como **conferencista en el Simposio “Gestión Ambiental en Unidades Porcinas y Perspectivas de la Porcicultura Orgánica”**: **“Factores contaminantes que impactan al recurso suelo”**. A realizarse en la UAM-X, Septiembre 19 de 2016.
- 187) **Invitación de la Sociedad Química de México** para formar parte del **Comité Científico evaluador de los trabajos en el área de “Química sustentable / Verde**, presentados al 51° Congreso Mexicano de Química y el 35° Congreso Nacional de Educación Química. A realizarse del 28 de septiembre al 1° de octubre del 2016. En Pachuca, Hidalgo.
- 188) **Invitación de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco**, para participar como ponente del curso: **“Química orgánica verde, una vía para contribuir a la sostenibilidad”**. 8 al 10 de Diciembre de 2016.
- 189) **Invitación de la IUSS: International Union of Soil Science**, a formar parte del **Working Group: “The Role of Soils in Sustaining Society and the Environment”**, de su División 4.
- 190) **Invitación de la Universidad Santiago de Cali, Colombia**, para participar como ponente del curso: **“Química Verde, una vía para contribuir a la**

sostenibilidad". A realizarse del 17 al 26 de julio de 2017.

*** Training of teaching staff and specialized research:**

1. Autora y directora del **"Programa de Formación, Actualización y Profesionalización Docente de Ingeniería Agrícola"**. FES-C 1980, Aprobado por la Dra. Pilar Rius de la Pola.
2. Como profesor de la materia de Suelos; tuve a mi cargo el programa de **"Formación del Futuro Personal Docente del área de Suelos"**, mismo que como parte del "Programa de Formación, Actualización y Profesionalización del Personal Docente de Ingeniería Agrícola", me asignó para su formación a los entonces ayudantes de profesor "A": Dr. Agustín Agraz Merino e Ing. Víctor Cisneros Solano, con una duración de dos años. 1981-1983.
3. Impartí el curso **"Química en la Agricultura" a nivel especialización**, para el Plan de Formación Docente de Universidad Autónoma de Baja California Sur. 27 de Oct. al 8 de Noviembre de 1980. 60 hrs.
4. Actualmente formo parte de la **"Cátedra de Formación Docente e Investigación Educativa"** de la FES-C.
5. Formo parte de la planta de profesores para el **Diplomado en Enseñanza de las Ciencias Experimentales** de la FES-C.
6. Participo con el Instituto de Química de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile como **docente en su Programa de perfeccionamiento académico** autorizado con el oficio: **122/DI/479** por la D. G. I. A.
7. Participo con la Universidad Tecnológica Nacional de la Argentina como **docente en su curso de Postgrado en Educación Tecnológica.**
8. Curso **"Metodología de la dirección de tesis"** (Impartido para profesores). **25 hrs.** Marzo 28 al 31 de 1995.
9. Curso D. G. A. P. A. **"Fisicoquímica de los coloides"**. **40 hrs.** Impartido en la FES-Cuautitlán. Enero 22 al 26 de 1996.
10. Curso **"Taller de Agroquímica"** (impartido para profesores). Duración **10 hrs.** Academia Nacional de Educación Química. Oaxaca, Oax. Octubre 10 de 1996.
11. Curso **"Fisicoquímica de Suelos"**. Duración **23 hrs.** Para Profesores del C. C. H. Naucalpan. Febrero 5 al 15 de 1997.
12. **Taller de actividades de laboratorio y de campo en apoyo a la materia de Método**

experimental para profesores y alumnos del C. C. H. Naucalpan. Marzo 5 de 1997.

13. **"Curso experimental de química general aplicada"**. Duración **40 hrs.** Para Profesores de la S. E. del Estado de México. C. B. T. S. No. 160. 19-23 de Mayo de 1997.
14. **"Taller de agroquímica"** en el cuarto módulo "Temas selectos de Enseñanza de las Ciencias experimentales en el **Diplomado de Enseñanza de las ciencias experimentales**". Agosto de 1997.
15. Curso internacional: **"Agricultura Orgánica biointensiva sustentable: química del suelo"** Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** Agosto 25 al 30 de 1997.
16. Curso D. G. A. P. A. **Química del Suelo** para el ciclo bachillerato. C.C.H. Atzacapotzalco, Junio 29 a Julio 10 de 1998. **40 Hrs.**
17. Minicurso **Agroquímica para la educación básica, media y media superior. Salta, Argentina.** Septiembre de 1998.
18. **"Química del suelo"** en el cuarto módulo: Temas selectos de la Enseñanza de las Ciencias experimentales en el **Diplomado de Enseñanza de las ciencias experimentales**. Preparatoria No. 9 Marzo 13 de 1999.
19. Curso internacional: **"Agricultura Orgánica biointensiva pro-sustentable: módulo de Físicoquímica del suelo"** Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 28 de Junio al 2 de Julio de 1999.
20. 10° Curso Nacional: **"Horticultura Orgánica Familiar Integral"** módulo de **"Fundamentos químicos de la agricultura orgánica"** Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 26 al 30 de Junio al 2 del 2000.
21. Realización de la **1a reunión Internacional de Educación continua y formación de grupos de trabajo** de la "Cátedra de Ecología, contaminación y salud pública" que dirijo, con ponente evaluado como de alto nivel y por tanto **con financiamiento de CONACyT.** UAM-Xochimilco. 2 y 3 de Octubre del 2000.
22. Participo como docente en el **"Programa Institucional de perfeccionamiento académico"** del Instituto de Química de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile y como parte del convenio específico firmado por la Cátedra que dirijo con el Instituto de Química de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile, dentro del marco del Convenio general con la UNAM, según oficio DGIA **122/DI/479**; se recibió por intercambio académico a la Profesora Leontina Lazo para realizar estancia con la profesora Laura Bertha Reyes Sánchez y trabajar en el proyecto **"Agroquímica para la educación básica, media y media superior"**, bajo programa autorizado por DGIA en el área de didáctica de enseñanza de las ciencias naturales. Enero-Febrero del 2001.

23. Curso-taller “Didáctica de la enseñanza de la Ciencia del Suelo” impartido a docentes como parte del convenio específico firmado por la Cátedra institucional que dirijo, con el Instituto de Química de la Universidad Católica de Valparaíso, bajo el **“Programa Institucional de perfeccionamiento académico”** de dicha Universidad y dentro del marco del Convenio general con la UNAM, según oficio DGIA **122/DI/479. 40 hrs.** 30 de abril al 5 de Mayo del 2001. Universidad Católica de Valparaíso. Valparaíso, Chile.
24. 5° *Curso Nacional*: **“Agricultura Orgánica biointensiva sustentable: módulo de Fundamentos químicos de la agricultura orgánica”** Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 25 al 29 de Junio del 2001.
25. 11° *Curso Nacional*: **“Horticultura Orgánica familiar integral: módulo de Fundamentos químicos de la agricultura orgánica”** Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 17 al 21 de Septiembre del 2001.
26. **Por invitación del Programa Universitario de Alimentos**, participé en la elaboración de la propuesta para la Central de Abasto del D. F. para la conformación del **“Diplomado en Agricultura Moderna”** Agosto 2001 a Febrero del 2002.
27. **Por invitación de la Red de Educadores en Química de la República Argentina: ADEQRA** Taller: **“Fundamentos químicos del comportamiento agrícola del suelo”** XI Reunión de Educadores de la Química de la República de la Argentina. San Rafael, Mendoza Argentina. 21 al 24 de Octubre del 2002.
28. **Invitación de la Universidad católica de Valparaíso, Chile**, para impartir el curso-taller de 40 hrs. con autorización de la Secretaria Regional Ministerial de Educación de la Quinta Región, dependiente del Ministerio de Educación de Chile, solicitado a la **Secretaría General de la UNAM**
Título: “Didáctica de la Enseñanza de las Ciencia del Suelo”
Autores: Laura Bertha Reyes Sánchez y Salvador Zambrano Martínez.
Lugar: Universidad Católica de Valparaíso.
Fecha: 20 al 27 de Julio del 2002.
29. **Invitación de la Universidad de Concepción, Chile**, para impartir el curso de **Postgrado**, solicitado a la **Secretaría General de la UNAM**
Título: “Fundamentos Físicoquímicos del comportamiento del Suelo agrícola en su interacción agua-planta”
Profesor: Laura Bertha Reyes Sánchez
Lugar: Universidad de Concepción, Campus Chillán.
Fecha: 14 al 18 de Julio del 2003.
30. **Invitación de la Universidad de Concepción, Chile**, para impartir el curso-taller para profesionales, solicitado a la **Secretaría General de la UNAM**
Título: “El recurso suelo: aspectos físicoquímicos y repercusiones productivas y ambientales de su uso y manejo agrícola”
Profesor: Laura Bertha Reyes Sánchez
Lugar: Universidad de Concepción, Campus Chillán.
Fecha: 14 al 18 de Julio del 2003.

31. **Invitación de la Universidad de La Frontera, Chile**, para impartir el curso “Didáctica de la enseñanza de los recursos naturales: el suelo, para la educación básica y/o media”. Temuco, Chile del 27 al 31 de enero de 2003.
32. **Invitación de la Universidad de La Frontera, Chile**, para impartir el curso “Didáctica de la Enseñanza de los Recursos Naturales” Temuco, Chile del 5 al 9 de Enero de 2004. **Programa de trabajo 2004, del Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03**
33. **Invitación del Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo de Costa Rica**, para participar como **ponente** en el “Análisis y discusión de posibles nuevas propuestas en el Marco de ANUIES y de la Cooperación Mexicana con Costa Rica”, **e integración de su Proyecto en el área de química de suelos y del medio ambiente**, con una propuesta recién aprobada por los Fondos Costa Rica - USA sobre enseñanza de la Química y las Matemáticas. 14 al 18 de febrero de 2004, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. con financiamiento de la secretaría general de la UNAM.
34. **Invitación de la Universidad de La Frontera, Chile**, para impartir el curso “Didáctica de la Enseñanza de los Recursos Naturales” Temuco, Chile del 2 al 6 de agosto de 2004. **Programa de trabajo 2004, del Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03**
35. **Invitación de la Universidad de La Frontera, Chile**, para impartir el curso “Fundamentos del comportamiento del recurso suelo y metodología didáctica de su enseñanza” Temuco, Chile del 10 al 14 de Enero de 2005. **Programa de trabajo 2005, del Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03**
36. **Invitación de la Universidad de La Frontera, Chile**, para impartir el curso “Metodología de la Investigación y diseño de experimentos”, 1er módulo del “Diplomado Internacional en enseñanza interdisciplinaria de las Ciencias naturales”. Temuco, Chile; 18 al 22 de julio 2005. **Programa de trabajo 2005, del Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03**
37. **Invitación de la Universidad de La Frontera, Chile**, para impartir el curso “Laboratorio de Docencia: modelos y estrategias didácticas para la enseñanza interdisciplinaria de las Ciencias Naturales”. Temuco, Chile; del 9 al 13 de enero de 2006. **Programa de trabajo 2006, del Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03**
38. **Invitación del Centro de Investigación y Desarrollo en Agricultura Sostenible para el Trópico Húmedo de Costa Rica**, para participar como **ponente** en la Segunda Jornada “**Desarrollo Interdisciplinario de un proyecto educativo de orden ambiental**” y analizar la posibilidad de integración de su **Proyecto PAPIME EN218504** en el área de química de suelos y del medio ambiente. 5 al 9 de febrero de 2006, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Con financiamiento de la secretaría general de la UNAM.
39. **“La economía agrícola Mexicana y sus efectos sociales y ecológicos, 1980-**

2005". Curso dirigido a investigadores de la Academia de Ciencias Agrícolas de la Provincia de Shuan Xi del Gobierno de la República de China. FES-Acatlán, División del sistema de Universidad Abierta, Educación Continua y a Distancia. 20 al 24 de febrero de 2006.

40. **Invitación de la Universidad de La Frontera, Chile**, para impartir el curso "Didáctica de la enseñanza interdisciplinaria de las Ciencias Naturales para el desarrollo: el recurso suelo como eje transversal". Temuco, Chile; del 17 al 21 de julio de 2006. **Programa de trabajo 2006, del Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03**
41. Curso DGAPA-UNAM. "Introducción al estudio fisicoquímico del suelo, en el contexto del desarrollo sostenible, y didáctica de su enseñanza". Agosto 7 al 11 de 2006. C. C. H. Atzacpotzalco.
42. **Invitación de la Sociedad Argentina de la Ciencia del Suelo**, para impartir el curso-taller "Didáctica de la Enseñanza Interdisciplinaria del Recurso Suelo". XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo y 1º Reunión de Suelos de la Región Andina Salta-Jujuy, Argentina. 19 al 22 de septiembre de 2006.
43. **Invitación de la Academia Mexicana de Profesores de Ciencias Naturales**, para impartir el curso-taller "La enseñanza de las ciencias naturales desde la perspectiva interdisciplinaria e integradora del desarrollo sostenible". VII Convención Nacional. 2007.
44. **Invitación de la Universidad de La Frontera, Chile**, para impartir el curso "Metodología de la Investigación y diseño de experimentos", como parte del Diplomado FES-C-UNAM-UFRO. Temuco, Chile; del 8 al 12 de enero de 2007. **Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03**
45. **Invitación de Proyecto MECESUP FRO603**: Programa de fortalecimiento de las condiciones de educabilidad de estudiantes desfavorecidos, en el contexto de las asignaturas iniciales de matemática y ciencias, para impartir el Taller: "**Diseño y elaboración de materiales y recursos didácticos para la enseñanza/aprendizaje de la Química**". Temuco, Chile; 1 al 6 de septiembre de 2008. **Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03**
46. **Invitación del Proyecto MECESUP FRO603**: Programa de fortalecimiento de las condiciones de educabilidad de estudiantes desfavorecidos, en el contexto de las asignaturas iniciales de matemática y ciencias, para impartir el Taller: "**Diagnóstico de necesidades y acciones desarrolladas en el tema de la enseñanza y aprendizaje inicial de la Química en el Departamento de Ciencias Químicas**". Temuco, Chile; 1 al 6 de septiembre de 2008. **Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03**
47. **Invitación del Departamento de Ciencias Químicas UFRO y Proyecto MECESUP FRO603** para impartir el Taller: **Elaboración de propuestas para el mejoramiento del aprendizaje inicial de la Química en el Departamento de Ciencias Químicas.**

Departamento de Ciencias Químicas UFRO. Temuco, Chile; 8 al 13 de septiembre de 2008. **Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-03**

48. **Invitación del Proyecto MECESUP FRO603:** Programa de fortalecimiento de las condiciones de educabilidad de estudiantes desfavorecidos, en el contexto de las asignaturas iniciales de matemática y ciencias, para impartir el Taller: **Revisión del Programa del Curso Química y Biología ICQ-128.** Reunión Equipo Asignatura de Química y Biología. Análisis de contexto (Carrera de Ingeniería) y de resultados (Evaluación Estudiantes, Evaluación Docencia). Temuco, Chile; 8 al 13 de septiembre de 2008. **Convenio General UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03.**
49. **Invitación de la Universidad de La Frontera, Chile,** para impartir el curso **“Química verde como vía de construcción de la sustentabilidad”.** Temuco, Chile; Septiembre de 2008. **Convenio General UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03.**
50. **Invitación del CIMAV y SEP del Gobierno del Estado de Chihuahua,** para impartir el **“Curso-Taller de Capacitación en Educación Ambiental”,** para Profesores de educación preescolar, básica y bachillerato de Chihuahua. Chihuahua, Chi., 30 de marzo al 3 de abril de 2009.
51. **Invitación del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo,** para participar como **docente del VII Seminario Internacional en Ciencias Naturales para el Desarrollo,** a efectuarse en Tepetzotlán México, organizado por la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM del 22-26 de febrero 2010. **Convenio General con UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03.**
52. **Invitación del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo,** para participar como **docente del VIII Seminario Internacional en Ciencias Naturales para el Desarrollo,** a efectuarse en Costa Rica, en el Campus Omar Dengo en la Universidad Nacional, de Heredia del 19 al 23 de abril de 2010. **Convenio General con UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03.**
53. **Por invitación con solicitud al Rector** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para mediante Convenio General con la UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03, impartir el **Curso de Cultura Ambiental y Desarrollo,** correspondiente a su Pensum, durante el 2º semestre de 2010. **Convenio General UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03.**
54. **Por invitación con solicitud al Rector** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para mediante Convenio General con la UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03, impartir el **Curso de Cultura Ambiental y Desarrollo,** correspondiente a su Pensum, durante el 1er semestre de 2011. **Convenio General UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03.**
55. **Invitación del Instituto Tecnológico de Costa Rica,** para impartir el **1er curso Latinoamericano de Química Verde.** Cartago, Costa Rica, 24 al 28 de enero de 2011. **Convenio General con UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03.**

56. **Invitación del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo** para participar **como docente en la semana de inducción de la quinta promoción del Doctorado**, a celebrarse en el campus Central del Instituto Tecnológico de Costa Rica en Cartago, entre el 31 de enero al 05 de febrero 2011. **Convenio General con UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03.**
57. **Invitación del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo**, para participar **como docente del Primer Seminario Internacional de Química Verde**, a efectuarse en la Universidad de San Carlos en Antigua, Guatemala, del 24 al 30 de abril de 2011. **Convenio General UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03.**
58. **Por invitación con solicitud al Rector** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para mediante Convenio General con la UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03, impartir el **Curso de Cultura Ambiental y Desarrollo**, correspondiente a su Pensum, durante el 2° semestre de 2011. **Convenio General UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03.**
59. **Primer curso nacional teórico experimental de química verde.** Sala de Seminarios Campo 1, y laboratorios de Q. Orgánica del Campo 1 de la **FESC-UNAM**. 30 de mayo al 4 de junio de 2011.
60. **Segundo curso nacional de Química Verde** (Para comunidad UNAM). Sala de Seminarios Campo 1, y laboratorios de Q. Orgánica del Campo 1 de la **FESC-UNAM**. 27 de Junio al 1° de julio de 2011.
61. **Por invitación con solicitud al Rector** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para mediante Convenio General con la UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03, impartir el **Curso de Cultura Ambiental y Desarrollo**, correspondiente a su Pensum, durante el 1er semestre de 2012. **Convenio General UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03**
62. **Taller: química sostenible, un reto necesario.** Universidad Nacional de Costa Rica, Dpto. de Química. Heredia, Costa Rica, del 6 al 7 de febrero de 2012. **Convenio General UNAM-UNA 13682-532-30-V-03**
63. **Taller de química verde.** Escuela Normal Superior de México, 1 y 2 de marzo de 2012.
64. **Por invitación con solicitud al Rector** del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo, para mediante Convenio General con la UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03, impartir el **Curso de Cultura Ambiental y Desarrollo**, correspondiente a su Pensum, durante el 2° semestre de 2012. **Convenio General UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03**
65. **Primer curso Ecuatoriano y Segundo curso latinoamericano teórico experimental de química verde.** Universidad Tecnológica del Ecuador. Santo

Domingo los Tzáchilas, Ecuador, 30 de julio al 3 de agosto de 2012. **Convenio General UNAM-UTE 29377-1457-29-VII-11**

66. **Curso teórico práctico de educación y cultura ambiental para la construcción de una ciencia química que busca acercarse a la sostenibilidad.** Universidad Autónoma Metropolitana- Atzacapotzalco. Atzacapotzalco, D. F., del 7 al 16 de enero de 2013. **64 horas curriculares.**
67. **Curso Latinoamericano de introducción a la Química Verde.** VII Congreso de la RED Latinoamericana de Ciencias Ambientales. San Carlos, Provincia de Alajuela, Costa Rica: 9 AL 11 de noviembre de 2013. **Convenio General UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03**
68. **Invitación de la Sociedad Brasileña de la Ciencia del Suelo,** para impartir El Taller para docentes: **“O solo, sustentação e despensa para las plantas”.** VII Simpósio Brasileiro de Educação em Solos. Recife, Brasil, 27 al 31 de mayo de 2014.
69. **II Taller de EDUCACIÓN para una QUÍMICA SOSTENIBLE: UN RETO NECESARIO.** Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia, Costa Rica, del 23 al 27 de junio de 2014.
70. **Curso teórico-práctico de química verde.** POSGRADO en Ciencias en Ingeniería Química y Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de San Luís Potosí, del 30 de junio al 4 de julio del 2014.
71. **SEGUNDO CURSO: QUÍMICA VERDE.** DGAPA-PASD-UNAM Escuela Nacional Preparatoria No. 9 **“Pedro de Alba”**, del 28 de julio al 1° de agosto de 2014.
- 72.- **“Segundo curso Nacional de química verde”.** Por invitación de la Universidad Autónoma de San Luís Potosí. 22 al 26 de junio de 2015. **Curso de 40 hrs. curriculares. PAPIME PE207914.**
- 73.- **“III CURSO Latinoamericano de Química Verde”.** Por invitación de la Universidad Nacional de Costa Rica. 27 al 31 de julio de 2015. **Curso de 40 hrs. curriculares. Convenio General UNAM- UNA, 13682-532-30-V-03.**
- 74.- **“Química Verde: una vía para contribuir a la sostenibilidad”.** DGAPA-PASD-UNAM. C. C. H. Atzacapotzalco. 13 al 24 de Junio de 2016.
- 75.- **“Química Verde: una vía para contribuir a la sostenibilidad”.** UAM-Xochimilco, 8 de diciembre, de 2016.
- 76.- **Curso teórico experimental “Química verde, una vía para contribuir al desarrollo sostenible”.** Universidad de Santiago de Cali, Colombia. 17al 26 de julio de 2017.
- 77.- **Por invitación** de la Sociedad Química de México el Simposio: **“Oportunidad y desafío para la Química: cumplir las metas de la Alianza Mundial por el Suelo de**

FAO y lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio”. Puerto Vallarta, México, 28 de Septiembre de 2017.

*** Participation in the preparation or modification of study plans and programs:**

1. Elaboración de programas teórico y práctico de Química I y II para Ingenieros Agrícolas. 1976. Se anexan constancias.
2. Elaboración del programa de Taller de Química General. Se anexa constancia.
3. Participación en la elaboración del nuevo Plan de Estudios de Ingeniería Agrícola aprobado en 1978. Se anexa constancia.
4. Participación en la elaboración del programa de Suelos. Se anexa constancia.
5. Participación académica, por invitación de la Dirección de la FES-C, en la conformación del Postgrado. Se anexa constancia.
 - 1) Especialización en "Recursos Fitogenéticos" y
 - 2) Especialización en Ecología, mismos que derivaron en la creación del postgrado en Ciencias Agrícolas.
6. Propuesta de modificación al Plan de Estudios de Ingeniería Agrícola. Aprobada por el H. Consejo Técnico de la FES-C el 4 de junio de 1997.
7. Por invitación de la Dirección y Coordinación de Ingeniería Agrícola, participé en la conformación del Proyecto de maestría en Ciencias Agrícolas.
8. **Por invitación del Programa Universitario de Alimentos**, participé en la elaboración de la propuesta para la Central de Abasto del D. F. para la conformación del **“Diplomado en Agricultura Moderna”** Agosto 2001 a Febrero del 2002.
9. **Programa Inter-Universitario de Postgrado a Distancia para el Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. Proyecto evaluado, aprobado y apoyado por la convocatoria 2001, 2002, 2003 y 2004 del ANUIES – CSUCA-CONARE.**
10. **Por invitación y a petición expresa de la Universidad de Concepción**, actualmente se trabaja la propuesta de **“Diplomado en Biotecnología Agrícola para la Agricultura Orgánica”**
11. Aceptación por la Universidad de La Frontera, de nuestra propuesta para la conformación del **“Diplomado Internacional en enseñanza interdisciplinaria de las ciencias naturales”** iniciando el primer módulo: “Metodología de la investigación científica” en Julio-agosto de 2005, de conformidad con el programa de actividades correspondientes al **Convenio Específico No. 14494-1344-8-XII-03** UFRO-UNAM para este año.
12. **Aprobación Proyecto Alfa-II 0396-A.** del Programa de **“Maestría Internacional en Gestión de los Recursos Naturales para el Desarrollo Sostenible”**, del cual participa la UNAM, a través de su Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, mediante el **Convenio Específico No. 140806-279 -III-04**
13. **Elaboración y presentación de la propuesta de Maestría Profesionalizante en Educación Ambiental**, como Terminal intermedia para la **Maestría Internacional en Gestión de los recursos naturales para el desarrollo**

- sostenible.** Proyecto ALFA-II 0396-A.
14. **Elaboración de la propuesta de programa para la materia** “Incorporación de la dimensión ambiental al currículum”, **para la “Maestría Internacional en Gestión de los recursos naturales para el desarrollo sostenible”**. Proyecto Alfa II 0396-A.
 15. **Elaboración de la propuesta de programa para la materia** “Didáctica de la enseñanza para la ambientalización curricular”, **para la “Maestría Internacional en Gestión de los recursos naturales para el desarrollo sostenible”**. Proyecto Alfa II 0396-A.
 16. **Proyecto S. R. E. “Postgrado mesoamericano interuniversitario conjunto Costa Rica-México: capacitación, preparación metodológica, didáctica y pedagógica de las asignaturas en el sistema bimodal: Maestría y Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo sostenible”**
 17. **“Maestría Internacional de Gestión de los Recursos Naturales para el Desarrollo Sostenible”**. En proceso de aprobación de las Universidades participantes el programa de esta Maestría de la cual participa en coautoría la UNAM, a través de su Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán y se nos otorgan los créditos. Convenio General No. 13682-532-30-V-03

*** Teaching and research projects carried out:**

1. **Cátedra de Ecología, Contaminación y Salud Pública.** FES-C 1996-2004. **No se anexa un comprobante en especial, pero se comprueba a través de todo el expediente.** (Ver por ejemplo el Convenio en firma del Sr. Rector con la Universidad de Concepción, Chile)
2. Programa Fundación UNAM de beca para realización de tesis de licenciatura con el Proyecto: **"Análisis físico y fisicoquímico de suelos regados con aguas del municipio de Cuautitlán Izcalli, México"** Fundación U. N. A. M.
3. **Proyecto de Iniciación a la Docencia: "Agroquímica para la educación básica, media y media superior."** Fundación U. N. A. M. Desde 1996.
4. **Proyecto Internacional e Interinstitucional, ganado por concurso** con La Universidad de Concepción, Chile: **“FONDO DE APOYO A LA DOCENCIA”** para la **ELABORACIÓN DEL SOFTWARE MULTIMEDIAL: “Quimilab: aprender haciendo en el laboratorio”**, realizado en conjunto por los Departamentos de Agroindustrias de la Universidad de Concepción, Chile e Ingeniería Agrícola de la FES-C y de utilidad para todos los laboratorios de Química de diferentes carreras.
5. **Proyecto de Iniciación a la Investigación: "Análisis Físicoquímico de suelos contaminados por riego continuo con aguas residuales y su posible remediación con productos coagulantes del tipo Zwitter-iónicos"**. Fundación U. N. A. M. 1997.
6. **"Análisis físico, fisicoquímico y de fertilidad de los suelos del bosque de**

Aragón". En colaboración con la delegación Gustavo A. Madero.

7. **"Análisis fisicoquímico y de fertilidad de los suelos del área de la reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca"**. En colaboración con la Dirección de áreas naturales protegidas de la procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
8. Línea de investigación establecida con la O. N. G. AALTERMEX, A. C., en **"Agricultura Orgánica Biointensiva"** (u orgánica sustentable). Se anexan constancias de **tres tesis** ya terminadas y **un convenio** con la U.A.Ch.
9. Como parte del **Proyecto Institucional de Iniciación temprana a la Docencia: "Agroquímica para la educación básica, media y media superior"**, registrado en Fundación U. N. A. M.; la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, A. C. brindó el apoyo para la realización conjunta del Proyecto **"Así son los Suelos de Mi Nación"**. TERRA ISSN 0186-5779 Volumen 21, 3 Julio-Septiembre de 2003.
10. Proyecto de **Formación de la Red Nacional de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo: RENAECS**; la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, A. C. brindó el apoyo para su realización. TERRA ISSN 0186-5779 Volumen 21, 3 Julio-Septiembre de 2003.
11. Proyecto con registro Latinoamericano: **"Así son los suelos de mi Nación"® 03-2008-031411423000-01** <http://slcs.org.mx/index.php/es/educacion/asi-son-los-suelos-de-mi-nacion>
12. Proyecto con registro Latinoamericano: **"Red Latinoamericana de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo: RELAECS"® 1679063** <http://slcs.org.mx/index.php/es/educacion/red-latinoamericana-de-educacion-y-ensenanza-de-la-ciencia-del-suelo>
13. Colaboración con la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo, para la conformación de su **Red argentina de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo: RAEECS**
14. Aprobación por Asamblea General Latinoamericana para la formación de la **RED LATINOAMERICANA DE EDUCACIÓN Y ENSEÑANZA DE LA CIENCIA DEL SUELO: RELAECS**, mediante la **DECLARACIÓN DE CARTAGENA DE INDIAS**, firmada por los Presidentes Latinoamericanos de la Ciencia del suelo. XVI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. 1º de octubre de 2004. <http://slcs.org.mx/index.php/es/educacion/red-latinoamericana-de-educacion-y-ensenanza-de-la-ciencia-del-suelo>
15. **Aprobación Proyecto Alfa-II 0396-A** del "Programa Inter-Universitario de Postgrado a Distancia para el Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo". Convenio Específico **No. 140806-279 -III-04**
16. Aprobación por la Universidad de La Frontera, Chile de nuestra propuesta para la conformación del **"Diplomado en enseñanza interdisciplinaria de las Ciencias naturales"**. Temuco, Chile; 2005-2008. **Convenio específico No. 14494-1344-8-XII-**

03.

17. **Responsable del Proyecto PAPIME EN218504:** “Mejoramiento e Innovación de la enseñanza de la química general”. 2004-2006.
18. **Corresponsable del Proyecto S. R. E. México:** “**Postgrado mesoamericano interuniversitario conjunto Costa Rica-México: capacitación, preparación metodológica, didáctica y pedagógica de las asignaturas en el sistema bimodal: Maestría y Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo sostenible**”. Convenio General No. 13682-532-30-V-03. 2005.
19. **Corresponsable del Proyecto PAPIIT** “Caracterización y estudio fisicoquímico de arcillas naturales originarias de la República Mexicana y su estudio como posibles catalizadores-soporte en reacciones orgánicas” **IN213007**. 2006-2008.
20. **Cátedra: Química Verde, una vía de contribución al desarrollo sostenible. CONS-101**. 2008.
21. **Corresponsable del Proyecto aprobado por la SRE México:** “**Bioprospección, identificación y caracterización de microorganismos benéficos y uso de productos de síntesis de química verde como biocidas para el control de plagas en cultivos tropicales**”. 2009.
22. **Responsable del Proyecto PAPIME PE201710** “Espacio virtual para la innovación y mejoramiento de la enseñanza práctica de la Química General e iniciación a la docencia e investigación para diversas carreras del área de química”. 2010-2012.
23. Participante de la **Cátedra: Química Verde. GC-05**. FES-C-UNAM. 2011-2014.
24. **Participante del Proyecto PAPIME PE203512** “Propuesta de innovación, fortalecimiento y mejoramiento de la enseñanza teórico-experimental en los laboratorios de Ciencia Básica”. 2012-2014.
25. **Participante del Proyecto PAPIME PE207914** “Elaboración, edición y divulgación del Libro de teoría de Química Verde”. 2013-2015.
26. **Cátedra: Química Verde, una vía de contribución al desarrollo sostenible. GC-05**. 2015-2018.
27. **Participante del Proyecto PAPIME PE200517** “Elaboración, de material digital para la asignatura de Laboratorio de Ciencia Básica I, para la licenciatura de Química de FES-Cuautitlán”. 2017-2019.

*** Doctoral theses directed or under direction:**

1. Pérez Saavedra Jesús. FES-C-UNAM “Elaboración de electrodos para efectuar

cuantificaciones de orden ambiental para halogenuros, sistemas ácido base y hierro mediante microvaloraciones potenciométricas". **Convenio General UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03**. Doctorado el 3 de febrero de 2012.

2. Morales Galicia Marina. FES-C-UNAM "Propuesta metodológica y didáctica para abordar la enseñanza de la química organometálica, mediante el protocolo de la química verde". **Convenio General UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03**. En proceso.

* **Tutorial committees of Master and Doctorate degree:**

1. Contreras Sonia. "Una unidad didáctica equilibrada sobre los organismos genéticamente modificados para la educación media superior de la química". Comité Tutorial MADEMS-Química. UNAM.
3. Villalpando Miryam. "Unidad didáctica del concepto de sustentabilidad en el programa de química en el nivel bachillerato UNAM". Comité Tutorial MADEMS-Química. UNAM.
2. Vargas Sánchez Alejandro. "Preparación de un inóculo endógeno para la inactivación de organismos patógenos y degradación acelerada de cadáveres de cerdo bajo condiciones de compostaje". Comité Tutorial del Programa de Doctorado en Ciencias de la Producción y de la Salud Animal. En proceso.

* **Professional theses directed:**

1. **"Estudio monográfico sobre el valor alimenticio y la toxicidad de la Yuca *Manihot Esculenta Crantz*".** Galindo Villa Gerson E. Q. F. B. 4 Agosto 1980.
2. **"El manejo del suelo: Alternativa de solución al problema de la erosión en el Parque Nacional de los Remedios".** Santos Hernández Jaime. Ingeniero Agrícola. 1988.
3. **"Uso de mejoradores en la recuperación de Suelos Salinos y Sódicos".** Maricela Moctezuma Hernández. Ingeniera Agrícola. 1987.
4. **"Evaluación de la humedad disponible en Suelos de Ando en el distrito de Atlacomulco, México".** Raúl Berruecos Quintana. Ingeniero Agrícola. 31 DE JULIO de 1990.
5. **"Tópicos selectos de la Agricultura actual: Saneamiento de la cuenca del río Lerma".** J. Carmen Rogelio Becerril Zarco. Ingeniero Agrícola. Diciembre 8 de 1994.
6. **"Contaminación del Suelos por el petróleo y sus derivados".** María Meza Hernández. Ingeniera Agrícola. Diciembre 8 de 1994.
7. **"Contaminación de Suelos Agrícolas por Aguas Negras".** Emma Laura Lagunas Lechuga. Ingeniera Agrícola. Febrero 14 de 1995.
8. **"La Contaminación de los Suelos Agrícolas por Plaguicidas".** Gilberto García Mota. Ingeniero Agrícola. Febrero 7 de 1995.

9. **"Efectos de los insecticidas en el hombre"** Esmeralda Alarcón Domínguez. Ingeniera Agrícola. Septiembre 19 de 1996.
10. **"La erosión, un problema de la producción agrícola"** Hernández Orduña Silvia. Ingeniera Agrícola. Octubre 25 de 1996.
11. **"Salinidad y sus condiciones en el distrito de riego 076, Valle del Carrizo, Sinaloa"** Lorenzo García César. Ingeniero Agrícola. Junio 20 de 1997.
12. **Tesis con mención honorífica. "Caracterización del modelo tecnológico de porte ecológico para el desarrollo rural"** Edith Ramírez Pérez. Ingeniera Agrícola. Diciembre 2 de 1997.
13. **"Descripción del proceso del aguacate"**. Ismael Laguna Pérez. Ingeniero Agrícola. Abril 13 de 1998.
14. **"Análisis de los beneficios ecológicos de la adopción de jardines hidropónicos en la Ciudad de México"**. Lucio Antonio Hidalgo Ibáñez. Ingeniero Agrícola. Septiembre 8 de 1998.
15. **"Evaluación del efecto del fitorregulador daminozide, sobre la acumulación de materia seca y del rendimiento de grano en trigo (*triticum sativum*) variedad temporalera M-87"**. Margarita Téllez Hernández. Ingeniera Agrícola. Septiembre 8 de 1998.
16. **"La Erosión en suelos agrícolas"**. José Martín Hernández León. Ingeniero Agrícola. 1998.
17. **Tesis con beca Fundación UNAM y mención honorífica "Análisis físico y fisicoquímico de suelos con aguas residuales del municipio de Cuautitlán Izcalli, México"** González Hernández Patricia. Ingeniera Agrícola. Enero 15 de 1999.
18. **"Efectos sobre la variación de los parámetros fisicoquímicos del suelo cultivable por riego de aguas tratadas, utilizando tres sistemas de tratamiento diferentes: Biodiscos, laguna de oxidación y reactores de secuencia Batch"**. Juan Carlos Hernández Flores. Ingeniero Químico. Junio 5 de 2000.
19. **Tesis con beca Fundación UNAM y TELMEX y mención honorífica "Producción hortícola bajo el método de agricultura orgánica biointensiva en la FES-Cuautitlán"** Bello Hernández Javier. 9452447-5 Ingeniero Agrícola. Octubre 5 de 2000.
20. **Tesis con beca Fundación UNAM: "Producción y evaluación de Vermicomposta"**. Magdaleno Miranda Laura. 9138384-4 Ingeniera Agrícola. Octubre 6 de 2000
21. **Tesis con beca Fundación UNAM: "Planificación ecológica agrícola en México"** Cabrera Hernández Ruth. Ingeniera Agrícola. Octubre 31 de 2000.
22. **"Estudio analítico de las variaciones iónicas producidas en suelo agrícola, por el uso de cuatro calidades de aguas residuales para riego"** Julio Gascón Figueroa Químico. 17 de octubre de 2001.
23. **"Contaminación del suelo por plaguicidas"**. Héctor Rodrigo Meneses Meza. Ing. Agrícola. Noviembre 30 de 2001.
24. **"Manejo y producción biointensiva de especies aromáticas"** Isabel García Torreblanca. Ingeniera Agrícola. 22 de enero de 2002.
25. **"Evaluación del programa kilo por kilo"** Pedro Zárate Sánchez. Ing. Agrícola. 4 de octubre 2002.
26. **"Variaciones fisicoquímicas de las propiedades agrícolas del suelo, por riego con aguas residuales"** Patricia Medina Contreras. Ingeniera Agrícola. Noviembre 12 de 2004.

27. **“Estudio de un híbrido de Vainilla en inmersión temporal y mediante sustitución de insumos”** José Arturo De Lucas Arbiza. Noviembre 23 de 2004. Tesis internacional por Convenios general y específico con el Instituto Tecnológico de Costa Rica: Centro Regional de Agricultura Tropical. **Mención Honorífica de alumno Medalla Gabino Barreda.**
28. **“Síntesis de nanopartículas de sulfato de bario”** Guadalupe Montes de Oca Yemha. Ingeniera Química Noviembre 29 de 2004. Tesis con **Mención Honorífica de alumna Medalla Gabino Barreda.**
29. **“Evaluación histórica del manejo de los recursos forestales del ejido Noh-Bec, Quintana Roo”** Mónica Celis Albor. Ingeniería Agrícola. Abril 26 de 2006.
30. **“Experiencia en el control de plagas urbanas en grupo FUMYCA, S. A. de C. V.”** Julio Maciel Díaz. Ingeniero Agrícola. Junio 21 de 2007.
31. **Experiencia de trabajo en la coordinación de conservación de los recursos naturales de la dirección regional No. 3 (S. M. A. – DGOENADER).** Alejandro Flores Montaña. Ingeniero Agrícola. Octubre 29 de 2007.
32. **“Aplicación de técnicas: Biointensivas, Orgánicas, Campos drenados y Producción forzada para un módulo de producción sustentable para el cultivo de jitomate (*licopersicum esculentum*)”.** Joaquín Dorantes Gallareta. Ingeniero Agrícola. Marzo 27 de 2008.
33. **Migración rural, jornaleros agrícolas y los servicios educativos para la población infantil migrante en el estado de Guerrero.** Patricio Alejandro Rojas Colín. Ingeniero Agrícola. Mayo de 2008.
34. **“Caracterización física y química de arcillas en suelos del estado de Veracruz, México”.** Montiel Dimas Juan Alberto. Ingeniero Químico. Febrero de 2009.
35. **“Estudio Físicoquímico y determinación del poder catalítico de un suelo originario de la ciudad de Delicias, Chihuahua; una contribución al acervo de la Química Verde”.** Jessica Paulina Trejo. Ingeniera Química. Agosto 19 de 2009. Tesis PAPIIT con **Mención Honorífica.**
36. **Diseño de un método potenciométrico de bajo impacto ambiental, para la determinación de yoduros y yodatos absorbidos en papa (*Solanum Tuberosum spp.*)** Elsa Neri Oliva. Ingeniera Química. 24 de noviembre de 2009.
37. **Producción de biodisel a partir de *Jatropha curcas* Sp., mediante el protocolo de la química verde.** José Luís Guerrero Mendoza. Ingeniero Químico. 2012.
38. **Efecto del Yodo y de un activador fisiológico comercial, sobre *Fusarium oxysporum*spp., aislado de papa (*Solanum tuberosum*), in vitro.** Martínez García Pablo. Ingeniero Agrícola. 2014.

*** Social Services and Field Semesters advised under registration:**

1. Francisco Valle Gaytán. Ingeniero Químico.
2. Hernández Cruz José. Ingeniero Químico.
3. Tovar Tapia Obdulia. Químico
4. Ramírez Herrera Ma. de la Luz. Q.F.B.
5. Rojas Galván Ramona. Q.F.B.
6. Ramírez López Graciela. Q.F.B.
7. Rodríguez Montoya Rosa Maribel. Ing. Alimentos.

8. Maldonado Miramontes Ligia Fabiola. 8033694-3 Ing. Agrícola.
9. Vázquez Arceo Esperanza. 7542727-2 Ing. Agrícola.
10. Rodríguez Ceballos Rafael. 7639311-6 Ing. Agrícola.
11. Anda Montañez Jaime. 7723296-6 Ing. Agrícola.
12. Vega Huerta Luis G. 7752933-4 Ing. Agrícola.
13. Santos Hernández Jaime. Ing. Agrícola.
14. Vargas Guerrero Gabriel. 7921294-2 Ing. Agrícola.
15. Gasca López Manuel. 7910474-0 Ing. Agrícola.
16. Venegas Díaz José Luis. Ing. Agrícola.
17. González Bárcenas Habacuc. 7916248-3 Ing. Agrícola.
18. Moctezuma Hernández Maricela. 7628184-4. Semestre de Campo. Ingeniería Agrícola.
19. Vargas Guerrero Gabriel. 7921294-2. Semestre de Campo. Ingeniería Agrícola.
20. Arias Díaz Alfonso. 8406281-1 Químico.
21. González Hernández Patricia. 9256813-2. Semestre de Campo. Ingeniería Agrícola.
22. González Hernández Patricia. 9256813-2. Servicio social. Ing. Agrícola
23. Toache García Verónica. 8808485-1 Ing. Alimentos.
24. Pacheco Rangel Mario José. 9259207-4 Servicio social. Ing. Químico.
25. Pérez Aldama Miguel Angel. 9256198-2 Servicio social. Ing. Químico.
26. Bello Hernández Javier. 9452447-5 Servicio social. Ing. Agrícola. **Beca Fundación UNAM**
27. Hernández Hernández Emma. 91148434. Servicio social. **Beca Fundación UNAM.** Ing. Agrícola.
28. Magdaleno Miranda Laura. 91383844. Servicio social. **Beca Fundación UNAM.** Ing. Agrícola.
29. Cabrera Herrera Ruth. 90320237. **Servicio social. Beca Fundación UNAM.** Ingeniería Agrícola.
30. Celis Albor Mónica. 94608364. Servicio social. **Beca Fundación UNAM.** Ingeniería Agrícola.

Servicios sociales con becas PROFEPA-SEMARNAP (del número 31 al 42):

31. Osnaya Angeles Josefina. 8501730-2. Servicio Social Ing. Agrícola.
32. Morales Cervantes Rosalba. 9460774-5. Servicio Social Ing. Agrícola.
33. Rodríguez Hernández Lucio. 960781-7. Servicio Social Ing. Agrícola.
34. Reyes Marín Gabriel. 8710876-9. Servicio Social Ing. Agrícola.
35. Santos Arana Aurelia. 8903110-5. Servicio Social Ing. Agrícola.
36. Ochoa Tinoco Catalina. 8603110-5. Servicio Social Ing. Agrícola.
37. Rodríguez Arredondo María Elena. 9156899-5. Servicio Social Ing. Agrícola.
38. Orozco Luis Cristina. 9013489-4. Servicio Social Ing. Agrícola.
39. Saucedo Tello Angel Augusto. 9256810-1. Servicio Social Ing. Agrícola.
40. Zúñiga Reyes Joel. 9017597-2. Servicio Social Ing. Agrícola.
41. Salazar Antonio Gerardo. 8704317-2. Servicio Social Ing. Agrícola.
42. Gabriel Hilario José Luis. 8511829-6. Servicio Social Ing. Agrícola.

Sólo del número 31 al 42 son **Servicios sociales con becas PROFEPA-SEMARNAP**

43. Hernández Flores Juan Carlos. Servicio social. Ingeniero Químico.
44. López Morales Ofelia Jasha. 9452168-7. Servicio Social Q. F. B.
45. Rubí Villafuerte Patricia. 9460071-5. Servicio Social. Q. F. B.

46. González Sotomayor José Antonio. 9551975-5 I. Q.
47. Santa Cruz Rodríguez Raquel 9561889-6 I. Q.
48. Puga Díaz Cristina. 9555559-1 I. Q.
49. Jiménez Soto Fabiola. 9561233-7 I. Q.
50. Patricia Medina Contreras. Ing. Agrícola
51. Julio Maciel Díaz. Ing. Agrícola
52. Sánchez Gómez Gabriela. 09657162-6 Ing. Agrícola
53. Arturo De Lucas Arbiza. Ing. Agrícola.
54. Guadalupe Montes de Oca Yemha. Ing. Químico.
55. Martha Silvia Kligeman. Ing. Químico.
56. Domínguez Delgadillo Miguel. Ing. Químico
57. Omar Javier González Ayub Barrera. Ing. Químico.
58. González González Saida Alejandra. 40200651-2 Ing. Químico.
59. Saavedra Rodríguez Yadira Edith. 40205188-0 Ing. Químico.
60. Omaña Fosado Marco Antonio 404085113
61. Trejo Domínguez Jessica Paulina Ing. Química.
62. Eddy Ivanhoe Jiménez Gutiérrez. Químico.
63. Alejandro Velasco Hernández. 302275562 Químico.
64. Jose Luís Guerrero Mendoza. Ing. Químico.
65. Elsa Neri Oliva. 30230598-4 Ing. Química.
66. Alejandra Arreola Ávila. Ing. Químico.
67. Almendra Jazmín Romero Álvarez. 407034608 Ing. Química.
68. García Moncada Joaquín. Ing. Agrícola.

* **Established academic agreements:**

Como resultado de mis Proyectos de Investigación “**Agroquímica para la ecuación básica, media y media superior**” y “**Análisis Físicoquímico de suelos contaminados por riego continuo con aguas residuales y su posible remediación con productos coagulantes del tipo Zwitter-iónicos**”, registrados como proyectos de la Cátedra de “**Ecología, Contaminación y Salud Pública**”, que formé y dirijo:

1. **Con Número de registro U. N. A. M. 6827-335-12-V-97**, el Convenio de colaboración entre el Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de La Habana, Cuba y la Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.
2. Firmado por el Dr. Jaime Keller Torres. Convenio con la Universidad Tecnológica Nacional, Regional Avellaneda de la República de Argentina.
3. **Convenio específico con el Instituto de Química de la Universidad Católica de Valparaíso**, Chile; dentro del marco del Convenio general con la UNAM, para participar como **docente en su Programa de perfeccionamiento académico** autorizado con el oficio: **122/DI/479** por la entonces **D. G. I. A.** Revisar también en Formación de Personal Docente y vinculación Académica Internacional.

4. Como miembro de AALTERMEX, A. C. y en representación de la UNAM, **Convenio General de Intercambio Académico**, con la U.A.Ch.
5. **Convenio General de colaboración académica entre la Universidad de Concepción y la Universidad Nacional Autónoma de México.**
Firmado por el Rector Juan Ramón de La Fuente y el Dr. Sergio Lavanchy, Rector de la Universidad de Concepción, Chile: Registro UNAM No. **11209-1311-9-XI-01**
6. **Convenio Específico de colaboración académica entre la Universidad de Concepción y la Universidad Nacional Autónoma de México.**
Firmado por el Rector Juan Ramón de La Fuente y el Dr. Sergio Lavanchy, Rector de la Universidad de Concepción, Chile: Registro UNAM No. **10959-1061-28-IX-01**
7. **Convenio General de colaboración académica entre la Universidad de La Frontera y la Universidad Nacional Autónoma de México.** Registro UNAM No. **14459-1309-27-XI-03.** **Firmado por el Rector** Juan Ramón de La Fuente y el Dr. Sergio Bravo Escobar, Rector de la Universidad de la Frontera, Chile.
8. **Convenio Específico de colaboración académica entre la Universidad de La Frontera y la Universidad Nacional Autónoma de México.** Registro UNAM No. **14494-1344-8-XII-03.** **Firmado por el Rector** Juan Ramón de La Fuente y el Dr. Sergio Bravo Escobar, Rector de la Universidad de la Frontera, Chile.

* **Training and Courses and Non-Curricular Workshops taught:**

1. Seminario de Titulación: "**Tópicos selectos de la Agricultura Actual**" de la carrera de Ingeniería Agrícola. Duración 160 hrs. Línea de trabajo: **Contaminación Química y Degradación Edáfica.** 9-VIII al 4-X-94. FES-C.
2. Grupo "A" del curso "**Introducción a los hábitos de estudio a nivel Universitario**". 16 de febrero al 10 de marzo de 1995. Duración: 8 hrs. Curso para alumnos (Extracurricular). FES-C.
3. Grupo "B" del curso "**Introducción a los hábitos de estudio a nivel Universitario**". 16 de febrero al 10 de marzo de 1995. Duración: 8 hrs. Curso para alumnos (Extracurricular). FES-C.
4. Segundo Seminario de Titulación "**Tópicos selectos de la Agricultura Actual**" de la carrera de Ingeniería Agrícola. Línea de trabajo: **Contaminación Química y Degradación Edáfica.** Duración 160 hrs. Del 4-III al 29-V-95. FES-C.
5. "**Aprender a ser: Actitudes de Optimismo**". Mayo 30 a julio 7 de 1995. Duración: 8hrs. Curso para alumnos (Extracurricular) FES-Cuautitlán.
6. "**Aprender a ser: Actitudes de Autoestima**". 15 de noviembre al 6 de diciembre de 1995. Duración: 8hrs. Curso para alumnos (Extracurricular) FES-Cuautitlán.
7. Tercer Seminario de Titulación "**Tópicos selectos de la Agricultura Actual**" de la carrera de Ingeniería Agrícola. Línea de trabajo: **Contaminación Química y**

- Degradación Edáfica.** Duración 160 hrs. del 28 de agosto al 13 de noviembre de 1996.
8. **"Agroquímica: Contaminación de Suelos Agrícolas"**. Duración 20 hrs. Festival Ecológico Cuautitlán. H. Ayuntamiento de Cuautitlán, México. Mayo de 1996.
 9. **"Taller de Agroquímica"**. Para Docentes. Duración 4 hrs. Academia Nacional de Educación Química. Oaxaca, Oax. Octubre de 1996.
 10. **"Fisicoquímica de Suelos"**. Para Profesores del C. C. H. Naucalpan. Febrero 5 al 15 de 1997. 23 hrs.
 11. Cuarto Seminario de Titulación **"Tópicos selectos de la Agricultura Actual"** de la carrera de Ingeniería Agrícola. Línea de trabajo: **Contaminación Química y Degradación Edáfica**. 19 de agosto al 28 de octubre de 1997. Duración 160 hrs. 1997.
 12. **Taller de Actividades de Laboratorio y de campo en apoyo a la materia de Método experimental**, para profesores y alumnos del C. C. H. Naucalpan. Marzo 5 de 1997.
 13. **"Curso experimental de química general aplicada"**. Duración 40 hrs. Para Profesores de la S. E. P. del Estado de México. C. B. T. S. No. 160. 19-23 de Mayo de 1997.
 14. Quinto Seminario de Titulación **"Tópicos selectos de la Agricultura Actual"** de la carrera de Ingeniería Agrícola. Línea de trabajo: **Contaminación Química y Degradación Edáfica**. Duración 160 hrs. 1998.
 15. Curso **"Taller para Laboratoristas"**. Duración 40 hrs. Campo 4 Departamento de Ingeniería Agrícola, FES-Cuautitlán. Septiembre 28 al 19 de Octubre de 1998.
 16. Curso: **"Química del suelo"** en el 3er Curso nacional: "Agricultura Orgánica biointensiva pro-sustentable". (para profesores y profesionistas) Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 28 de Junio al 2 de Julio de 1999.
 17. Sexto Seminario de Titulación **"Tópicos selectos de la Agricultura Actual"** de la carrera de Ingeniería Agrícola. Línea de trabajo: **Contaminación Química y Degradación edáfica**. Duración 160hrs. Mayo a Julio del 2000.
 18. 4º Curso Nacional: "Agricultura Orgánica biointensiva sustentable: módulo de Fundamentos químicos de la agricultura orgánica" Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 26 al 30 de Junio al 2 del 2000.
 19. Curso **"Taller para Laboratoristas"**. Duración 40 hrs. Campo 4 Departamento de Ingeniería Agrícola, FES-Cuautitlán. 3 al 14 de Julio del 2000.
 20. Curso de actualización **"Laboratoristas de Ciencias Agropecuarias"**. Duración 40 hrs. Campo 4 Departamento de Ingeniería Agrícola, FES-Cuautitlán. 23 de abril al 7 de mayo del 2001.
 21. Séptimo Seminario de Titulación **"Tópicos selectos de la Agricultura Actual"** de la carrera de Ingeniería Agrícola. Línea de trabajo: **Contaminación Química y Degradación Edáfica**. Duración 160 hrs. 24 de abril al 7 de julio del 2001.
 22. 5º Curso Nacional: "Agricultura Orgánica biointensiva sustentable: módulo de La química del C, N, P y K en la agricultura orgánica" Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 25 al 29 de Junio al 2 del 2001.
 23. 11º Curso Nacional: "Horticultura Orgánica Familiar Integral: módulo de Fundamentos químicos del comportamiento del suelo" Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.** 17 al 21 de Septiembre del 2001.
 24. **7º Curso Nacional de Agricultura Orgánica Familiar Integral: "La Química del ciclo nutrimental"** Universidad Autónoma de Chapingo. 40 hrs. 23 al 27 de Junio de 2003.
 25. **8º Curso de agricultura orgánica familiar integral.** "Química del suelo: el equilibrio

- ácido-base y la conservación de sus propiedades agrícolas" Universidad Autónoma de Chapingo. **40 hrs.**, del 9 al 13 de agosto de 2004.
26. **Curso de formación de profesores del Instituto Alfonso Sánchez García.** "El suelo sostén y despensa de las plantas". 2008.
 27. **Curso "Manejo sostenible del recurso suelo"**, para productores agrícolas indígenas de Santa Cruz Nundaco, Tlaxiaco, Oaxaca. 22 al 24 de Agosto de 2008.
 28. **Curso-Taller de Capacitación en Educación Ambiental para maestros de educación preescolar, básica y bachillerato**, como preparación para impartir el **Curso-Taller de Educación Ambiental para niños y jóvenes** que formó parte del 10º Congreso Internacional Biogeoquímica de Elementos Traza: ICOBTE. Chihuahua, México; del 30 de marzo al 3 de abril de 2009. 40 hrs.
 29. **Curso-Taller de Educación Ambiental para niños y jóvenes de educación preescolar, básica y bachillerato**, como parte de las actividades del 10º Congreso Internacional Biogeoquímica de Elementos Traza: ICOBTE. Chihuahua, México. 13 al 16 de Julio del 2009. Por invitación del **CIMAV y del Comité Científico.**

*** Coordination and Organization of Academic and Scientific Events:**

1. Coordinadora de la **"XXI Semana Científica y Cultural de Ingeniería Agrícola"**. FES-C 27 al 31 de Mayo de 1996.
2. Coordinadora del **I Foro de Difusión de Proyectos de Investigación y Cátedras de la Carrera de ingeniería Agrícola"**. Departamento de ingeniería agrícola. 19 de Febrero de 1997.
3. **Ciclo de Conferencias "Química y Sociedad"** para el Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Naucalpan. 7 de Marzo al 18 de Abril de 1997. Cuatro Conferencias.
4. **Coordinación del curso DGAPA "Historia de las Ciencias Químicas y Biológicas"** 40 hrs. Enero de 1997.
5. **Comité Organizador del 10º Curso Nacional de Horticultura orgánica Biointensiva pro-sustentable** en la Universidad Autónoma de Chapingo. 40 hrs. 7 al 11 de Septiembre de 1998.
6. **Comité Organizador del XVII Congreso Nacional de Educación Química**, de la **Sociedad Química de México**. Del 22 al 26 de Noviembre de 1998. Oaxaca, Oax.
7. **Feria de Divulgación de las Ciencias Químicas del XVII Congreso Nacional de Educación Química**, de la **Sociedad Química de México**. Del 23 al 26 de Noviembre de 1998. Oaxaca, Oax.

8. **Participé a nombre de la FES-C UNAM**, en el **Comité Organizador del 3^{er} Curso internacional** de Agricultura biointensiva en la Universidad Autónoma de Chapingo. 40 hrs. Junio 28 al 2 de Julio de 1999.
9. **Comité Científico** del 1er Congreso Científico Escolar Explora-CONICYT. Concepción, Chile. Agosto de 1999.
10. **Participé a nombre de la FES-C UNAM**, en el **Comité Organizador del 4^o Curso Nacional** de Agricultura biointensiva en la Universidad Autónoma de Chapingo. 40 hrs. 26 al 30 de Junio de 2000.
11. **Coordinadora del “I Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la enseñanza de la Ciencia del Suelo”**. XXX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Veracruz, Ver. Septiembre del 2000.
12. **Comité Organizador del 10^o Curso Nacional de Horticultura orgánica familiar integral** en la Universidad Autónoma de Chapingo. 40 hrs. 26 al 30 de Junio de 2000.
13. **Organizadora del Simposio “Materia Orgánica edáfica y ambiental”**; impartida por el Dr. Juan Gallardo Lancho. **Universidad de Salamanca, España**, dentro del marco de la **1a Reunión Internacional de Educación continua y formación de grupos de trabajo, de la Cátedra de Ecología, Contaminación y Salud Pública**. U. A. M. Xochimilco. Octubre 2 del 2000.
14. **Organizadora de la conferencia magistral “Ciclos biogeoquímicos con énfasis en C y P”**; impartida por el Dr. Juan Gallardo Lancho. **Universidad de Salamanca, España**, dentro del marco de la **1a Reunión Internacional de Educación continua y formación de grupos de trabajo, de la Cátedra de Ecología, Contaminación y Salud Pública**. U. A. M. Xochimilco. Octubre 3 del 2000.
15. **Comité Organizador del 5^o Curso Nacional de “Agricultura Orgánica Biointensivacultura”** en la Universidad Autónoma de Chapingo. 40 hrs. 25 al 29 de Junio del 2001.
16. **Comité Organizador del 11^o Curso Nacional de Horticultura orgánica familiar integral** en la Universidad Autónoma de Chapingo. 40 hrs. 17 al 21 de Septiembre del 2001.
17. **Comité Organizador** II Congreso Iberoamericano de Química y Física Ambiental. Varadero, Cuba. 5 al 9 de Noviembre del 2001.
18. **Comité Científico Internacional** II Congreso Iberoamericano de Química y Física Ambiental. Varadero, Cuba. 5 al 9 de Noviembre del 2001.
19. **Presidente y Coordinadora del Simposio de “Educación y extensionismo”**. II Congreso Iberoamericano de Química y Física Ambiental. Varadero, Cuba. 5 al 9 de Noviembre del 2001.

20. **Coordinadora del “I Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”**. XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Varadero, Cuba. 11 al 16 de Noviembre del 2001.
21. **Coordinadora de la “Feria Latinoamericana de la enseñanza de la Ciencia del Suelo”**. XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Varadero, Cuba. 11 al 16 de Noviembre del 2001.
22. **Organizadora y Presidente del Simposio:** “Agroquímica: Concepto, importancia, usos, retos y perspectivas de la Química en la Agricultura” **XXV Congreso Latinoamericano de Química**. Cancún Q. R., 23 de Septiembre del 2002.
23. **Organizadora y Presidente del Simposio:** “Educación virtual y a Distancia en la Enseñanza de la Química” **XXV Congreso Latinoamericano de Química**. Cancún Q. R., 24 de Septiembre del 2002.
24. **Organizadora y Presidente del “II Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la enseñanza de la Ciencia del Suelo”** de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo Torreón, Coah., Octubre 14 del 2002.
25. **Presidente del Comité Organizador y miembro del Comité Científico Internacional del III Congreso Iberoamericano de Química y Física Ambiental**. Tlaxcala, México Octubre del 6 al 10 de 2003.
26. **Presidenta de la Red Iberoamericana de Física y Química Ambiental**. 2003-2005.
27. **Secretario de mesa**. VIII Simposio Nacional “La educación Pública ante la Globalización Neoliberal”. ESQIE IPN. Mayo de 2003.
28. Organizadora y Presidente de la **Red Nacional de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo: RENAEECS**, proyecto conjunto UNAM-Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo A. C.; cuya convocatoria fue ya lanzada a nivel nacional a través de su página web y en la Revista arbitrada TERRA ISSN 0186-5779 Volumen 21, 3 Julio-Septiembre de 2003.
29. **Comité Organizador del 7^o Curso Nacional de “Agricultura Orgánica Familiar Integral”** en la Universidad Autónoma de Chapingo. 40 hrs. 23 al 27 de Junio de 2003.
30. **Comité organizador del “Third international symposium on removal of contaminants from wastewaters, atmosphere, and soils”**. C. U., México. Julio 7 al 10 de 2004.
31. **Comité Organizador del 8^o Curso Nacional de “Agricultura Orgánica Familiar Integral”** en la Universidad Autónoma de Chapingo. 40 hrs. del 9 al 13 de agosto de 2004.

32. Organizadora de la **Red Latinoamericana de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo: RELAE ECS**, cuya conformación fue propuesta por el subproyecto “Así son los suelos de mi Nación”, que como parte del proyecto institucional “Agroquímica para la ecuación básica, media y media superior”, se desarrolla conjuntamente con la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, A. C.; y que fue aprobada por asamblea general Latinoamericana del XVI Congreso Latinoamericano de la ciencia del Suelo, el 1º de octubre de 2004 en Cartagena de Indias, Colombia.
<http://slcs.org.mx/index.php/es/informacion-general/declaraciones/6-declaracion-de-cartagena-de-indias>
33. **Member of INTERNATIONAL SCIENTIFIC ADVISORY BOARD of the 5th International Congress on Chemistry and Chemical Engineering.** Havana International Conference Center. October 18th to 22nd, 2004.
34. **Organizadora y Presidente del “III Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la enseñanza de la Ciencia del Suelo”.** XXXII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. León, Gto., 8 al 10 de Noviembre del 2004.
35. **Secretaria Técnica de la Mesa Directiva de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo**, para el periodo **2005-2007**. León, Guanajuato, noviembre 10 de 2004.
36. **Comité organizador del IV Congreso Iberoamericano de física y química ambiental.** Cáceres, España Mayo de 2006.
37. **Organizadora y Presidenta de la Mesa Redonda:** “Una enseñanza sustentable de las ciencias naturales, para la sostenibilidad del ecosistema global”. IV Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Cáceres España. 22 al 26 de mayo de 2006. Mayo 24.
38. **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo**, para formar parte de su Comité Organizador de su XXXIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Ciudad Victoria, 18 al 22 de septiembre de 2006.
39. **Comité Organizador del “Primer foro y reunión nacional de pequeños productores en agricultura orgánica familiar de traspatio y biointensivistas de México”.** Enero 27-29 de 2006. Universidad Autónoma de Chapingo.
40. **Invitación de la Sociedad Cubana de Química**, a formar parte del **Comité Científico Internacional del XXVII Congreso Latinoamericano de Química**, y ser el **Organizador Científico** del área de **Química Ambiental** del Congreso de la **FLAQ**. La Habana, Cuba. Octubre 16 al 20 de 2006.
41. **Invitación de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo**, para que organice el **“IV Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”**, durante su XXXIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Ciudad Victoria, 18 al 22 de septiembre de 2006.

42. Organización de la Reunión de Rectores de Mesoamérica del Proyecto **ALFA-II 0396-A**. Rectorías de la Universidad Nacional Autónoma de México y de la Universidad Autónoma Chapingo. 6-9 de noviembre del 2006.
43. **Comité organizador del XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo**, a realizarse en León Guanajuato, septiembre 17 al 21 de 2007.
44. **Invitación de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo**, para que organice el “**II Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**”, durante su XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. León, Guanajuato. Septiembre 17 al 21 de 2007.
45. **Invitación de la UAAN para organizar para PEMEX el Simposio “Gases de Efecto Invernadero y Calentamiento Global”** Instalaciones del Activo Integral Burgos, en Reynosa Tamaulipas. Junio 5 de 2008.
46. **Invitación para organizar el “I Simposio Ecuatoriano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”**. XI Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo. A realizarse en Quito, Ecuador, del 29 al 31 de octubre de 2008. Noviembre 30.
47. **Invitación para Organizar y coordinar la Mesa Redonda de Suelos y aguas subterráneas**, en el marco del **V Minisiposium Internacional sobre Remoción de Contaminantes en Aguas, Atmósfera y Suelos**. México, D. F., Ciudad Universitaria, Noviembre 5-8, 2008. Noviembre 6.
48. **Invitación para formar parte del Comité organizador** del 10th International Conference on the biogeochemistry of Trace Elements (ICOBTE). Chihuahua, México. Julio 13 al 16 de 2009.
49. **Invitación para coordinar el “Taller de Educación ambiental”**, como parte del 10th International Conference on the biogeochemistry of Trace Elements (ICOBTE). Chihuahua, México. **14 al 16 de julio de 2009, de 9 a 13 hrs. en el Museo Semilla de la ciudad de Chihuahua, México.**
50. **Invitación para formar parte del Comité científico del V Congreso Latinoamericano de Física y Química Ambiental y VI Jornadas Chilenas de Física y Química Ambiental. Arica, Chile, 14 al 17 de octubre de 2009.**
51. **Invitación para formar parte del Comité organizador** del XXXIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo, a realizarse en Torreón Coahuila en septiembre 17 al 21 de 2009.
52. **Organizadora el “VI Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”**, XXXIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. A realizarse en Torreón Coahuila en 17 de agosto de 2009.

53. **Presidenta de la Mesa de Educación del XXXIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Torreón Coahuila 17 al 21 de agosto de 2009.**
54. **Presidenta de la Sesión de Trabajos de Investigación en el área de Química Ambiental. 44º Congreso Mexicano de Química. Puebla, Pue., 26-30 septiembre de 2009.**
55. **Presidenta de la Sesión de Carteles estudiantiles de Química Ambiental. 44º Congreso Mexicano de Química. Puebla, Pue., 26-30 septiembre de 2009.**
56. **Comité Organizador de la Conferencia Internacional de Geografía de suelos: Nuevos horizontes.** A realizarse en Huatulco Santa Cruz, Oaxaca. México, en noviembre de 2009.
57. **Organizadora y coordinadora del “III Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”.** XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. San José de Costa Rica del 16 al 20 de noviembre de 2009.
58. **Comité Científico del XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.** San José de Costa Rica, Costa Rica C. A., en noviembre 16 al 20 de 2009.
59. **Coordinadora del Simposio:** “Red interuniversitaria de postgrado en Ciencias Naturales para el Desarrollo; una opción educativa semipresencial que amalgama formación, investigación y extensión con perspectiva latinoamericana”. 45º Congreso Mexicano de Química. Riviera Maya, 18 al 22 de septiembre de 2010.
60. Coordinadora de la Maestría en Gestión de los Recursos Naturales, por el Programa Postgrado en Ciencias Naturales para el Desarrollo para la UNAM. Diciembre de 2009.
61. **Organizadora VII Seminario Internacional en Ciencias Naturales para el Desarrollo,** Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM como participante del Programa de Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. 22-26 de febrero 2010. **Convenio General con UNAM-ITCR, 13682-532-30-V-03.**
62. **Comité organizador** del VI Minisimposium Internacional sobre Remoción de Contaminantes de Aguas, Atmósfera y Suelos. Septiembre 8-11, 2010.
63. **Organizadora y coordinadora del “VII Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”.** XXXV Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Se realizará en Mexicali, B. C. en agosto, 2010.
64. **Organizadora y coordinadora del “II Simposio Ecuatoriano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”.** XII Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo. Noviembre de 2010 en Ecuador.
65. **Presidente de Sesión de Trabajos de Investigación en el área de Educación**

Química. 30 Congreso Nacional de Educación Química. Querétaro, México. 10 al 14 de septiembre de 2011.

66. **Presidente de Sesión de Trabajos Libres Orales.** “30 Congreso Nacional de Educación Química”. Querétaro, México. 11 de septiembre de 2011.
67. **Comité organizador del VI Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental.** Cancún, México Abril de 2011.
68. **Comité científico del VI Congreso Latinoamericano de Física y Química Ambiental.** A realizarse en Arequipa, Perú, en octubre de 2011.
69. **Comité organizador del XXXVI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo,** a realizarse en Campeche, México, del 21 al 25 de noviembre de 2011.
70. **Organizadora y coordinadora del “VIII Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”. XXXVI Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo.** A realizarse en Campeche, México, en noviembre, 2011.
71. **Organizadora y Coordinadora del “IV Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”. XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.** Mar del Plata Argentina, del 16 al 20 de abril de 2012.
72. **Comité científico del XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo y XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo.** A realizarse en Mar del Plata Argentina, del 16 al 20 de abril de 2012.
73. **Moderadora** de la “Mesa de Educación y enseñanza de la ciencia del suelo”. XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo y XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Mar del Plata Argentina, del 16 al 20 de abril de 2012.
74. **Organizadora** del curso Taller “Química sostenible un reto necesario”. Universidad Nacional de Costa Rica. 6 al 10 de febrero de 2012. **Convenio General UNAM-UNA, 13682-532-30-V-03.**
75. **Organizadora** del “Segundo curso Latinoamericano Teórico Experimental del Química Verde”. Universidad Tecnológica Equinoccial del Ecuador, **Coordinación de Postgrado.** 30 de julio al 3 de agosto de 2012. **Convenio General UNAM-UTE 29377-1457-29-VII-11**
76. **Comité organizador del XXXVII congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo.** Zacatecas, Zac. 11 al 16 de noviembre de 2012.
77. **Organizadora y coordinadora del “IX Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”. XXXVII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo.** Zacatecas, Zac. 11 al 16 de noviembre de 2012.

78. **Organizadora del curso** “Educación y cultura ambiental para la construcción de una ciencia que busca acercarse a la sostenibilidad”. UAM Atzacapotzalco. 7 al 16 de enero de 2013.
79. Grupo de trabajo para la **creación del Mapa de Suelos de Latinoamérica y el Caribe, así como el Calendario 2012 de Suelos de Latinoamérica y El Caribe.**
80. **Comité organizador** del 48 Congreso Mexicano de Química y 32 Congreso Nacional de Educación Química. Guanajuato, Gto. 31 de agosto al 4 de septiembre de 2013.
81. **Comité científico** del **VII Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales.** San Carlos Costa Rica, 11 al 15 de noviembre de 2013.
82. **Organizadora y coordinadora** del **Simposio Educación, Ciencia y Sostenibilidad.** 48 Congreso Mexicano de Química y 32 Congreso Nacional de Educación Química. Guanajuato, México. 2 de septiembre de 2013.
83. **Presidente de Sesión del área de Química Sustentable / Verde.** 48 Congreso Mexicano de Química y 32 Congreso Nacional de Educación Química. Guanajuato, México. 2 de septiembre de 2013.
84. **Organizadora y coordinadora** del **“X Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”.** XXXVII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. La Paz, B. C. 27 de noviembre de 2013.
85. **Organizadora** del “Concurso de cartel 2015 AÑO MUNDIAL DEL SUELO” marzo 2014.
86. **Organizadora** del curso “Taller de Educación para una Química sostenible: Un reto necesario”. Universidad Nacional de Costa Rica. 7 al 16 de junio de 2014. **Convenio General UNAM-UNA, 13682-532-30-V-03.**
87. **Presidente de Sesión de Carteles Estudiantiles en el área de Química Sustentable / Verde Educación Química.** 49 Congreso Mexicano de Química y 33 Congreso Nacional de Educación Química. Mérida, Yucatán. 17 al 21 de septiembre de 2014.
88. **Comité organizador del XXXVIII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo.** Ciudad Juárez, Chihuahua, 19 al 21 de octubre de 2014.
89. **Organizadora y coordinadora** del **“XI Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”.** XXXVII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. Ciudad Juárez, Chih. 21 de octubre de 2014.
90. **Comité organizador del XX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo.** Cusco, Perú del 9 al 15 de noviembre de 2014.
91. **Organizadora y coordinadora** del **“V Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo. XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo”.** Cusco, Perú. 10 de noviembre de 2014.

92. **Moderadora** del ciclo de Ponencias Orales: “Temas de Educación y enseñanza de la ciencia del suelo”. XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo”. Cusco, Perú. 10 de noviembre de 2014.
93. **Organizadora** del “**FORO de reflexión y discusión** de las políticas educativas y ambientales a construir y defender, mediante acciones concertadas que permitan asumir la protección del suelo como *un bien común de todas las naciones del continente*”, realizado como parte del trabajo de divulgación y concientización de la ciencia por la **Red Latinoamericana de Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo: RELAECS**, durante el XX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. 10 de noviembre 2014.
94. **Organizadora con financiamiento del Tribunal de Cuentas del Brasil y EMBRAPA**, de la Sesión “Aportes desde la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo, a la construcción regional de la gobernanza del recurso edáfico, en el marco de la Alianza Mundial por el Suelo y el cumplimiento de los objetivos del desarrollo para Latinoamérica”, en la “**Conferencia Internacional de Governança dos Solos**”, en el marco de la Alianza Mundial por el Suelo de la FAO. Brasília D. F. Brasil, Marzo de 2015.
95. **Organizadora** del “**Encuentro Nacional de Docentes e Investigadores de la Ciencia del Suelo**”. Colegio de Posgraduados, Montecillo, México. 18 y 19 de junio de 2015.
96. **Organizadora del curso teórico práctico** “Segundo Curso Nacional del Química Verde”. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. S. L. P., Mex., del 22 al 26 de junio de 2015.
97. **Coorganizadora** de la “**Alianza Nacional por el Suelo**”. Lanzada por el Sr. Rector de la UNAM: **Dr. José Narro** Robles, en el Palacio de Minería, Ciudad de México, Agosto 17 de 2015.
98. **Coordinadora** del “**Simposio Infantil: El suelo es la piel de nuestro planeta**”. Congreso Cubano de Ciencia del Suelo. La Habana, Cuba Junio 5 de 2015.
99. **Organizadora del “III Curso Latinoamericano de Química Verde**”. Universidad Nacional de Costa Rica. 27 al 31 de julio de 2015.
100. **Organizadora y coordinadora** del “XII Simposio Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”. XXXVII Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. San Luis Potosí, Mex., agosto 30 de 2015.
101. **Organizadora** del 8° Congreso Mundial de Suelos Urbanos, Industriales, de Tráfico y de Áreas Mineras: SUITMA 8. Ciudad Universitaria, Mex., 20 al 25 de septiembre de 2015. <http://www.geologia.unam.mx/~cisu/suitma8/>
102. **Comité Organizador del VIII Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales**. Pucón, Chile, del 5 al 9 de octubre de 2015.

103. **Comité organizador** del “Simposio Metropolitano de las Ciencias del Suelo”. FES-Zaragoza UNAM, México, 19 de octubre de 2015.
104. **Organizadora y coordinadora** del “Simposio XIII Mexicano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”. XXXIX Congreso Mexicano de la Ciencia del Suelo. San Luís Potosí, México, octubre de 2015.
105. **Organizadora** del XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. A realizarse en Quito, Ecuador, el 28 de octubre de 2015.
106. **Organizadora y coordinadora** del “VI Simposio Latinoamericano de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”. XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. A realizarse en Quito, Ecuador, el 28 de octubre de 2015.
107. **Comité Científico Evaluador de los Trabajos de Investigación en el área de Química Sustentable / Verde**. 51 Congreso Mexicano de Química 35 Congreso Nacional de Educación Química. Querétaro, México. A realizarse del 28 de septiembre al 1° de octubre de 2016.
108. **Organizadora y coordinadora** del Simposio: “Oportunidad y desafío para la Química: Cumplir las metas de la Alianza Mundial por el Suelo de FAO para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio”. 52 Congreso Mexicano de Química y 36 Congreso Nacional de Educación Química. 28 de septiembre de 2017, Puerto Vallarta, México.
109. **Organizadora** del “IX Congreso Latinoamericano de Ciencias Ambientales”. Universidad Autónoma de San Luís Potosí, del 2 al 6 de octubre de 2017.
- 110.- **Organizadora y coordinadora** del "Ier Simposio Boliviano de de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo”. VIII Congreso Boliviano de la Ciencia del Suelo. 14 de noviembre de 2017, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

*** Academic participation in Collegiate Bodies and Scientific Societies:**

- Secretaria de la Comisión Dictaminadora de Ciencias Agrícolas 1981-1983. Cargo de elección como representante de los profesores. FES-C.
- Presidente de la Comisión Dictaminadora de Ciencias Agrícolas del 6 de Abril 1990 al 2 Septiembre de 1993. Cargo de elección como representante del Consejo Técnico. FES-C.
- Miembro de la Comisión Revisora del PRIDE, para el área de Ciencias Sociales y Administrativas. FES-C 2002-2008.
- Vocal de Educación y Enseñanza de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del

Suelo 2003-2004.

- Secretaria Técnica y Científica de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo 2005-2007, además de presidir Educación y Enseñanza de la Ciencia del Suelo en dicha Sociedad.
- Secretaria General de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo 2005-2007.
- Miembro del Consejo Técnico del COMEAA (Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica. Desde 2008 a la fecha.
- Representante para Latinoamérica y el Caribe para el International Council for Science of the Scientific Unions. ICSU. 2008 a la fecha.
- Secretaria General de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo 2007-2009. Reelegida en León Guanajuato, México. Septiembre de 2007
- Secretaria General de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelos 2009-2012. Reelegida en San José de Costa Rica, noviembre de 2009.
- Secretaria de Innovaciones Educativas de la Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo. 2009-2011.
- Secretaria General de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelos 2012-2014. Reelegida en Mar del Plata, Argentina, abril de 2012.
- Secretaria General de la RED Latinoamericana de Ciencias Ambientales 2012-2015.
- Secretaria General de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelos 2014-2016. Reelegida en Cusco, Perú, noviembre de 2014.
- Secretaria General de la RED Latinoamericana de Ciencias Ambientales 2015-2017. Reelegida en Pucón, Chile, octubre de 2015.
- Secretaria General de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelos 2016-2019. Reelegida en Quito, Ecuador, noviembre de 2016.

*** Opposition Examination Jury:**

- Convocatoria para Ayudantes "A" de laboratorio. Dic. 1979.
- Jurado Concurso de Oposición para profesores de Asignatura "A" definitivos en Química General (Ing. Alimentos) Marzo 1989.

- Jurado Concurso de Oposición para prof. Asignatura "A" definitivo en Química General (Ing. Alimentos) Abril 1994.
- Jurado Concurso de Oposición para prof. Asignatura "A" definitivo en Química General I para Q. F. B. Abril 1994.
- Jurado Concurso Oposición para profesor de asignatura "A" definitivo en Química Inorgánica para Q. e I. Q. Abril 1994.

* Academic-administrative experience:

- Jefe de materia de Fisicoquímica I 1975-1978.
- Jefe de Sección de Química Agrícola. 1976-1979.
- Auxiliar Académico del Departamento de Química. 1979.
- Subjefe del Departamento de Ingeniería Agrícola. 1979-1981.
- Responsable del Laboratorio de Suelos de 1987 a 1997.
- Jefe de materia de Suelos de 1987 a 2017.
- Jefe de la Sección de Suelos. 1997-1998

* Other professionals jobs developed:

- Determinación del contenido de ácido cianhídrico en el glucósido cianogenético de la Yuca *Manihot Esculenta Crantz*. Trabajo realizado para la compañía CIDA, S. C. 1978.
- Análisis Bromatológico de: Verdolaga, Epazote y Romerito. Trabajo realizado para la Investigación Institucional: "Plantas Semidomesticadas de la zona Metropolitana. FES-C.
- Análisis del Suelo de la Parcela Frutícola de la FES-C. 1991.
- Atención a alumnos de Primaria. Greengates School. 1992.
- Atención a alumnos de Primaria. **Escuela Ermilo Abreu Gómez**. 1995.
- **Asesoría en análisis Fisicoquímico de Suelos y Mejoramiento de las parcelas agrícolas**, a través del Proyecto: "Agroquímica para niños de Primaria" en la Escuela Ermilo Abreu Gómez: clave 51-345-57VIII-px.
- Atención a alumnos del **C. C. H. Naucalpan**. 1996.
- Creación, Docencia, Asesoría y establecimiento del Proyecto: "**Agroquímica para niños de Primaria**". **Escuela primaria Ermilo Abreu Gómez: clave 51345- 57-VII-px**. Años escolares 1995-1996; 1996-1997.
- Colaboré en la elaboración del "**Estudio de Impacto Ecológico del Rancho Las Brisas de la U. N. A. M.** 1995.
- "**Análisis Fisicoquímico de Suelos**" Prácticas impartidas para los alumnos de la carrera de Técnico laboratorista químico del **C B T " Dr. Alfonso León de Garay"**

Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social, Tequixquiac, Hgo. Junio de 1996.

- Creación, Docencia, Asesoría y establecimiento del Proyecto: **"Agroquímica para niños de Primaria"**. **Escuela primaria Profesor Alfonso Sánchez García: clave 15PPR1371B**. Años escolares 1996 -1997, 1997-1998, 1998-1999, 1999-2000, 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004 y 2004-2005.
- **Asesoría para el concurso estatal ¿Cómo se hace la ciencia?**, a alumnos de la Preparatoria No. 11 del Estado de México.
- **Colaboración con el Instituto de Biología en la asesoría** para el análisis de suelo e interpretación de los mismos para la tesis **"Contribución al estudio de la Familia Orchidaceae en la Reserva del Pedregal de San Ángel y en algunas zonas de impacto por urbanización de Ciudad Universitaria, México, D. F."** bajo la dirección de la Biol. Aída Téllez Velasco. 1997.
- Colaboración con la **Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente**. Dirección de áreas Naturales Protegidas en el proyecto **"Depreciación de Suelos y Determinaciones Físicoquímicas y de Fertilidad de los Suelos de la Reserva Especial de la Biosfera Mariposa Monarca**. 1997-1998.
- **Autor y Asesor** del trabajo presentado por el niño Luis Pavón Mendoza, Jardín de niños "Cuicacalli", XXX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Sepr. 2000. **Premiado** con nombramiento de **Huésped Distinguido de la Villa Rica de la Veracruz**. Ver constancia en premios.
- **Asesor** del trabajo presentado por los "Niñosaurios del STUNAM", XXX Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Sepr. 2000. **Premiado** con nombramiento de **Huésped Distinguido de la Villa Rica de la Veracruz**. Ver en publicaciones de Gaceta Comunidad y Gaceta UNAM.
- **Autor y Asesor** del trabajo presentado por Raúl de la Torre Arciniega, Arely Pérez Martínez y Michele García Rivera, miembros de los "Niñosaurios del STUNAM". XV Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. 2001 **Premiado**. Ver en premios.
- Formo parte del **Consejo Científico Asesor** permanente de **AALTERMEX, A.C.** desde su fundación en 1997-2017.

* Teaching:

Curricular Courses:

- Profesor de Físicoquímica I de 1975 a 1986, y de 1996-2018. Ahora se llama Estructura de la Materia.
- Profesor de Ciencia Básica I y II. 1975-1977.
- Profesor de Información Bibliográfica. 1975.
- Profesor de problemas y experiencias de cátedra de Físicoquímica II. 1975.
- Profesor de Laboratorio de Físicoquímica Farmacéutica. 1977.
- Profesor de Química I para Ingenieros Agrícolas, desde su fundación en el primer semestre escolar de 1976-2018.
- Profesor de la materia de Suelos (Edafología) para Ingenieros Agrícolas. 1979-2018.
- Profesor invitado. Curso de **Postgrado** "El recurso suelo: aspectos físicoquímicos y repercusiones productivas y ambientales de su uso y manejo agrícola", impartido en

la Universidad de Concepción, Campus Chillán de Ingeniería Agrícola. 2003.

- Profesor invitado. Curso de **Postgrado** por Convenio General UNAM-ITCR, "Cultura Ambiental y Desarrollo", Programa de Doctorado en Ciencias Naturales. 2010-2012.

* Teaching material, Audiovisuals, Anthologies and Projects

- Audiovisual y guión de trabajo de la Práctica Intersemestral al Bajío y Meseta Tarasca.
- Paquete Antológico y Agrosocioeconómico de la Meseta Tarasca. 43 páginas.
- Paquete Antológico y Agrosocioeconómico de los Valles Centrales de Oaxaca. 296 páginas.
- Paquete Antológico y Agrosocioeconómico del Bajío. 456 páginas.
- Mecanismos de Regulación del pH.
- Salinidad.
- Las Arcillas.
- Equilibrio en Medio Heterogéneo.
- El agua del Suelo en relación a los Horizontes del mismo y su disponibilidad para las plantas. 1996.
- Soluciones.
- Conceptos Modernos de Estructura Atómica.
- Longitud de la Unión Química.
- El Suelo como un factor del Ecosistema.
- Material especial para Química I: Definiciones, Nomenclatura y Disoluciones.
- Química I: Definiciones y Tabla Periódica.
- Estructura Atómica y Modelos Atómicos.
- Programa de Trabajo para la Jefatura del Departamento de Ingeniería Agrícola.
- Los Coloides.
- Proyecto de Investigación en Campo y Guión de trabajo para la Práctica Intersemestral a Zacapoaxtla.
- Proyecto de Investigación en Campo y Guión de trabajo para la Práctica Intersemestral al Bajío y Meseta Tarasca.
- Elaboración de las Memorias de las 3as y 4as Prácticas Intersemestrales al Bajío y Meseta Tarasca. En Biblioteca.
- Programa de Formación, Superación y Profesionalización del Personal Docente de Ingeniería Agrícola. (La documentación comprobatoria está en el Anexo No. 4)
- Análisis Físicoquímico y Clasificación Edafológica de los Suelos de Los Altos de Jalisco.
- Vegetación de las zonas áridas. Material elaborado para la Práctica Intersemestral del Altiplano.
- El Guayule. Material elaborado para la Práctica Intersemestral del Altiplano.
- Dinámica pedogenética de Intercambio Catiónico de la Solución Edáfica. 1994.
- Físicoquímica de los Coloides. Material elaborado para el curso DGPA del mismo nombre. 1996.
- Proyecto PAPIME 1996: "Mejoramiento e Innovación de la Enseñanza de la Química

en Ingeniería Agrícola".

- Proyecto: "Agroquímica para niños de Primaria". Fundación UNAM. 1996
- Proyecto PAPIIME 2004: "Mejoramiento e Innovación de la Enseñanza de la Química General". **EN218504**
- Proyecto PAPIIT "Caracterización y estudio fisicoquímico de arcillas naturales originarias de la República Mexicana y su estudio como posibles catalizadores-soporte en reacciones orgánicas" **IN213007**.
- Proyecto PAPIIME 2010: "Espacio virtual para la innovación y mejoramiento de la enseñanza práctica de la Química General e iniciación a la docencia e investigación para diversas carreras del área de química. **PE201710**

* **Translations:**

- "El origen de la Agricultura y los Suelos de las Huastecas". Traducido de: Puig, H. Vegetation de la Huasteca Mexique, étude phytogeographique. Cap. V 1976.
- Traducción del capítulo de Materia Orgánica, resumido y sintetizado en cuadros sinópticos. Traducido de: Duchafour, Ph. Pédologie. I. Pédogenése et classification. Belgique. 1977.

* **Laboratory manuals produced:**

- Manual de prácticas de Química I con que se funda la carrera de Ingeniería Agrícola.
- Manual de prácticas de Química II con que se funda la carrera de Ingeniería Agrícola.
- Manual de Química I, Nuevo Plan de Estudios de Ingeniería Agrícola
- Manual de Prácticas de Suelos.
- Prácticas de Suelos. Revisado y Complementado.

* **Elaborated curricular programs:**

- Química I para Ing. Agrícola.
- Proyecto de programa de Química Agrícola.
- Programa de Suelos.
- Programa por Objetivos para la materia de Suelos. Propuesta colectiva.
- Programa por Objetivos para la materia de Suelos. Propuesta individual.
- Programa por Objetivos para la materia de Fisicoquímica. Propuesta individual.
- Programa de Química general II para Ingeniería Agrícola.

* **Participation in the preparation or modification of study plans and programs:**

1. Programa Inter-Universitario de Postgrado a Distancia para el Doctorado en

Ciencias Naturales para el Desarrollo. **Proyecto evaluado, aprobado y apoyado por la convocatoria 2001, 2002, 2003 Y 2004 del ANUIES – CSUCA-CONARE.**

2. Proyecto ALFA-II-0396-A. Maestría internacional en manejo ambiental de los recursos naturales para un desarrollo sostenible. 2005.
3. Paquete Terminal para la Maestría Profesionalizante en Educación Ambiental. 2006. Instituto Tecnológico de Costa Rica.
4. Acreditación del Programa Inter-Universitario de Postgrado a Distancia para el Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. Diciembre 2015.

*** Scientific Societies to which it belongs:**

Sociedad Química de México, Sociedad Latinoamericana de Química, Red Latinoamericana de Ciencias Ambientales, Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo y Sociedad Mundial de la Ciencia del Suelo.

ATENTAMENTE

Cuautitlán Izcalli, México, Marzo 19 de 2018



Dra. Laura Bertha Reyes Sánchez
Profesor de Carrera Titular "B", T. C. Definitiva y
Asignatura "B" Definitiva

Correo-e: lbrs@unam.mx

Dirección: Miramar 54, Cumbria. C. P. 54740 Cuautitlán Izcalli, México.