

# M.B. Sonia Ruiz González



## Nombramientos actuales

Técnico Académico Tiempo Completo Titular C

## Materias impartidas

Apoyo en las materias de Bio-tecnología Vegetal, Taller Experimental II, III, IV, V

## Líneas de investigación

Bio-tecnología vegetal  
Microbiología

## Otros links



## Contacto

Boulevard Príncipe Akishino sin número.  
Tapachula, Chiapas,  
México.

+52 9626427972

sonia.ruiz@unach.mx

[Datos generales](#)

[Formación académica](#)

[Docencia](#)

[Tutorías](#)

[Investigación](#)

[Formación de recursos  
humanos](#)

[Cursos tomados](#)

[Otra información](#)

## M.B. SONIA RUIZ GONZÁLEZ

<b>Puesto laboral actual</b>	Técnico Académico Titular C
<b>Adscripción actual</b>	Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas, México
<b>Lugar de nacimiento</b>	Chenalhó, Chiapas, México
<b>Domicilio laboral</b>	Boulevard Príncipe Akishino sin número, Colonia Solidaridad 2000. Tapachula 30798, Chiapas, México
<b>Teléfono trabajo</b>	+52 962 6427972
<b>Correo electrónico</b>	sonia.ruiz@unach.mx, sony.ruizgonzalez@gmail.com

## FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL

### Escolaridad

<b>2004</b>	Maestría en Biotecnología Universidad Autónoma de Chiapas. 2002-2004. Obtención del Grado: 20 de junio de 2008.
<b>1997</b>	Licenciatura en Ingeniero Biotecnólogo Universidad Autónoma de Chiapas. 1993-1997. Obtención del Título: 22 de Abril de 1999.

### Experiencia Profesional

<b>2013 - actual</b>	Técnico Académico Titular C. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México.
<b>2002-2013</b>	Profesor de asignatura A. Centro de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México.
<b>2000-2013</b>	Técnico-académico por proyectos del Laboratorio de Investigación del Área de Biotecnología de la Universidad Autónoma de Chiapas.
<b>1999-2000</b>	Encargada del Laboratorio de la Junta Local de Productores de café, en el programa de Producción de Beauveria bassiana, Tapachula, Chiapas México.

## DOCENCIA

### Asignaturas impartidas

<b>Taller experimental V</b>	Agosto 2007-Enero 2018
<b>Laboratorio de Fisiología Vegetal</b>	Junio-Diciembre 2014
Laboratorio de Biotecnología Vegetal	
<b>Laboratorio de química Inorgánica</b>	Junio-Diciembre 2014
<b>Ecotoxicología acuática</b>	Junio-Diciembre 2014
<b>Taller experimental III</b>	Enero-Mayo 2012
<b>Taller Experimental IV</b>	Enero 2006-Mayo 2013
<b>Laboratorio de Biología Molecular</b>	2006

## TUTORÍAS

### Tutor regular de alumnos de Ingeniero Biotecnólogo

		2020
<b>Enero-Junio</b>	5 alumnos	
<b>Agosto-Diciembre</b>	13 alumnos	
	2019	
<b>Enero-Junio</b>	5 alumnos	
<b>Agosto-Diciembre</b>	11 alumnos	
	2018	
<b>Enero-Junio</b>	5 alumnos	
<b>Agosto-Diciembre</b>	--	
	2017	
<b>Enero-Junio</b>	1 alumno	
<b>Agosto-Diciembre</b>	6 alumnos	
	2016	
<b>Enero-Junio</b>	alumnos	
<b>Agosto-Diciembre</b>	alumnos	
	2015	
<b>Enero-Junio</b>	alumnos	
<b>Agosto-Diciembre</b>	alumnos	
	2014	
<b>Enero-Junio</b>	5 alumnos	
<b>Agosto-Diciembre</b>	5 alumnos	
	2013	
<b>Enero-Junio</b>	3 alumnos	
<b>Agosto-Diciembre</b>	3 alumnos	
	2012	
<b>Enero-Junio</b>	5 alumnos	
<b>Agosto-Diciembre</b>	5 alumnos	
	2010	
<b>Enero-Junio</b>	6 alumnos	
<b>Agosto-Diciembre</b>	6 alumnos	
	2009	
<b>Enero-Junio</b>	3 alumnos	
<b>Agosto-Diciembre</b>	3 alumnos	

## INVESTIGACIÓN

### Publicaciones en revistas indizadas en JCR y/o Conacyt

- 201 1. I. Ovando-Medina, LP Pérez-Díaz, **S Ruiz González**,  
6 Salvador-Figueroa M., Urbina-Reyes, M. E., & Adriano-Anaya, L..  
Production of cytotoxic compounds in dedifferentiated cells of *Jatropha curcas*. (Euphorbiaceae ). PeerJ, 4, e2616.
2. ML Adriano-Anaya, Pérez-Castillo, E., Salvador-Figueroa M.,  
**Ruiz-González S.**, Vázquez-Ovando JA., Grajales-Conesa J.,  
Ovando-Medina, I. Sex Expression and floral diversity in *Jatropha curcas*:  
a population study in its center of origin. Peer J. 4: e2071
- 201 3. Adriano-Anaya ML., Gómez-Pérez JA., **Ruiz González S.**,  
4 Vázquez-Ovando JA., Salvador-Figueroa M & Ovando-Medina, I. Seed  
Oleosomes of *Jatropha curcas* L. as diversity estimators in populations of  
Southern México. Grasas y aceites. 65 (3): 31
- 2011 4. **Ruiz S.**, L. Adriano., I. Ovando., C. Navarro and M. Salvador.  
Biofertilization of micropropagated *Agave tequilana*: effect on plant growth  
and production of hydrolitic enzymes. African Journal of Biotechnology. Vol.  
10(47): 9623-9630.
- 200 5. I. Ovando Medina, M.L. Adriano Anaya, M. Salvador Figueroa, S.  
9 Ruiz González y A. Vázquez Ovando. Pinoñ (*Jatropha curcas*)bioenergía

- para el desarrollo de Chiapas, Biotecnología agropecuaria y Biodiversidad de Chiapas. Vol. 2, Pág. 1-24.
- 200 6. M.L.Adriano Anaya, M. Salvador Figueroa, **S. Ruiz González**, I. 8 Ovando Medina, V. Albores Flores, R. Perezgrovas y M. Velasco Zebadúa. Producción sostenible de bananoclon ¿Gran enano? Mediante fertilización.. Biotecnología Agropecuaria y Biodiversidad de Chiapas, Vol. 1, Pág. 1-20.
- 200 7. Dayam Santiago, **Sonia Ruiz**, Lourdes Adriano, Miguel Salvador e 6 Isidro Ovando-Medina, Current list of the native bromeliads of Soconusco, Chiapas, Southeast Mexico. International Journal of Botany. 2:6
- 200 8. Ma. De Lourdes Adriano, Orlando Sánchez Aguilar, Sonia Ruiz 4 González, Manuel Rincón Rabanales y Miguel Salvador FigueroaLos índices de diversidad como indicadores de perturbación en la comunidad microbiana de la rizósfera del banano clon gran enano. Ciencia y Tecnología en la Frontera, Vol.1, Pág. 51-56

#### Publicaciones en revista editada institucional

- 202 1. Ana Karen Méndez López, **Sonia Ruiz González**, Isidro Ovando 2 Medina. Diferencias morfo-fisiológicas en plántulas de malanga (*Xanthosoma sagittifolium*) obtenidas en sistema de inmersión temporal. *IBCIENCIAS*.5(2): 41-48
- 202 2. Yadira del Carmen López-Martínez, **Sonia Ruiz-González**, isidro 0 Ovando-Medina. Digestibilidad in vivo en tilapia (*Oreochromis niloticus*) de la pasta residual fermentada de semillas de *Jatropha curcas*. *IBCIENCIAS*.5(2): 33-40
- 202 3. Vázquez-Ortiz AA., Vázquez-Ovando A., **Ruiz-González S.**, 0 López-Martínez G., De Gyves-Córdova MG., Mejía-Reyes JD. 2022. Capacidad probiótica preliminar de bacterias ácido lácticas aisladas de diferentes fuentes. *IBCIENCIAS* 5(2): 18-25.
- 202 4. Jorge Ochoa Bonilla, **Sonia Ruiz González**, Gemelli López 0 Martínez, Isidro Ovando Medina. Influencia de los parámetros del biorreactor inmersión temporal sobre el desarrollo de plántulas de *Guarianthe skinneri* (Orchidaceae). *IBCIENCIAS* 3(1): 1-6.
- 202 5. Teresa de Jesús Flores-Chilel, María de Lourdes Adriano-Anaya, 8 Isidro Ovando-Medina, **Sonia Ruiz González**. Detoxificación de la torta residual de *Jatropha curcas* L. mediante hongos endófitos. *IBCIENCIAS* 3(1): 7-16.
- 202 6. César A. Argueta-Hernández, **Sonia Ruiz-González**, Lourdes 8 Adriano-Anaya, Miguel Salvador-Figueroa, Isidro Ovando-Medina. Desempeño de motores fuera de borda a dos tiempos utilizando biolubricantes de *Jatropha curcas* L. *IBciencias*. 1(1): 8-15.

#### Libros

- Capítulos de libros**
- 202 1. Isidro Ovando Medina, **Sonia Ruiz González**, María de Lourdes Adriano 3 Anaya, Miguel Salvador Figueroa. *Flor de la Candelaria*. 2<sup>a</sup>. Edición. 118 pp ISBN:9798852998903.
2. Isidro Ovando Medina, **Sonia Ruiz González**, María de Lourdes
- 202 3. Adriano Anaya, Miguel Salvador Figueroa. *Flor de la Candelaria*. 1<sup>a</sup>. 3 Edición. 105 pp ISBN:9798374734362.
- 202 3. Isidro Ovando Medina, **Sonia Ruiz González**, Gamaliel Velázquez Ovalle, 8 María de Lourdes Adriano Anaya, Miguel Salvador Figueroa. *Bromelias ornamentales nativas del Soconusco, Chiapas, México: una propuesta para la cosecha sustentable*. 75pp.ISBN: 978-607-8533-33-6.

- 201 1. **Sonia Ruiz González**, Isidro Ovando Medina, María de Lourdes Adriano Anaya, Gamaliel Velázquez Ovalle, Francisco J. Espinosa García, Juan S. Nuñez Farfán, Miguel Salvador Figueroa. Variación en el contenido de aceite y ácidos grasos en poblaciones de *Jatropha curcas* L. de la región mesoamericana. In: Isidro Ovando Medina, María de Lourdes Adriano Anaya, Miguel Salvador Figueroa (eds) *El piñón (Jatropha curcas L.) Recurso vegetal de usos múltiples*. 1<sup>a</sup> edición, Trillas. Pp. 95. ISBN 978-607 17-2558-5
- 6 2. Crisely Lisbeth Camposeco Silvestre, María Guadalupe De Gyves Cerdova, **Sonia Ruiz González**, Isidro Ovando Medina, Miguel Salvador Figueroa, María de Lourdes Adriano Anaya. Desempeño Agronómico de *Jatropha curcas* L. en jardín común. In: Isidro Ovando Medina, María de Lourdes Adriano Anaya, Miguel Salvador Figueroa (eds) *El piñón (Jatropha curcas L.) Recurso vegetal de usos múltiples*. 1<sup>a</sup> edición, Trillas. Pp.187. ISBN 978-607 17-2558-5.
- 201 3. Ovando-Medina I., Adriano-Anaya L., Vázquez-Ovando A., Ruiz-González S., Rincón-Rabanales M., Salvador-Figueroa M. Genetic diversity of *Jatropha curcas* in Southern Mexico. In: Bahadur B, Sujatha M, Carels N (eds.) *Jatropha, challenges for a new energy crop*, Vol 2, New York: Springer, Pp. 219-250. ISBN 9781461449157
- 3

#### Publicaciones de divulgación

- 200 1. Ovando Medina I., Adriano Anaya M.L., Salvador Figueroa M., **Ruiz González S.**, Vázquez Ovando A. 2009. Piñón (*Jatropha curcas*): Bioenergía para el desarrollo de Chiapas. Biotecnología y Biodiversidad en Chiapas 2: 1-24. Universidad Autónoma de Chiapas y Colegio de Biotecnólogos de Chiapas A.C. ISSN 1870-770X.
- 9
- 200 2. M. L. Adriano Anaya, M. Salvador Figueroa, **S. Ruiz González**, I. Ovando Medina, V. Albores Flores, R. Perezgrovas Garza y M. E. Velasco Zebadúa, Producción sostenible de banano clon “gran enano” mediante biofertilización. Biotecnología Agropecuaria y Biodiversidad en Chiapas Vol. 1 Pag. 1-1.
- 8
- 200 3. **Sonia Ruiz González**. Plan para la cosecha sustentable de Bromelias en la comunidad “Ejido Guatimoc”, Municipio de Cacahoatán, Chiapas. Cuadernillo impreso por Dirección General de Extensión Universitaria, UNACH. Fase II. pp.18
- 7
- 200 4. Ma. de Lourdes Adriano, Orlando Sánchez Aguilar, **Sonia Ruiz González**, Manuel Rincón Rabanales y Miguel Salvador Figueroa, Los índices de diversidad como indicadores de perturbación en la comunidad microbiana de la rizósfera del banano clon gran enano, (3 de 4) Producción científica Ciencia y Tecnología en la Frontera Vol. 1 Pag. 51.
- 4

#### Participaciones en Proyectos

##### Como responsable

- 200 1. Plan para la cosecha sustentable de Bromelias en la comunidad “Ejido Guatimoc”, Municipio de Cacahoatán, Chiapas. Unidad de Vinculación Docente. Universidad Autónoma de Chiapas. Fase II.
- 7

##### Como colaborador

- 2013 1. Regulation of the flowering of *Jatropha curcas* to improve the sustainability of biofuel  
Feedstock production by farmers in Latin América and the Caribbean.
- 2011 2. Estudio de la diversidad fenotípica del piñón (*Jatropha curcas*) de Chiapas para la selección de genotipos para siembra.
- 7 3. Producción de biodiesel en el Soconusco; Chiapas a partir de Higuerilla (*Ricinus* sp.) y Piñón (*Jatropha* sp.) Unidad de Vinculación Docente. Enero-junio de 2007.
- 200 Biofertilización de *Agave tequilana* Weber var. Azul con microorganismos potenciadores del crecimiento vegetal. Enero 2004. Agromod,S.A. Sauza, S.A.

### Ponencias por invitación

- 2018** 1. ¿Qué es un cepario?. Ciclo de Conferencias IBCharlas 2018. Instituto de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. 18 de octubre de 2018. Tapachula, Chiapas México.
- 2008** 2. “Cosecha Sustentable de Bromelias en el Ejido Guatimoc, Cacahoatán, Chiapas. 1er. Encuentro Estatal de Vinculación para el Desarrollo Integral Sustentable”. 29 y 30 de Abril de 2008. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

### Cursos y talleres extracurriculares impartidos

- 202** 1. Curso “Micropropagación de banano y plátano a 50 años de la implementación de la técnica. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas, México. 26-30 de Junio de 2023.
- 202** 2. Curso-Taller Micropropagación de plantas leñosas. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México. 13-17 de Junio de 2022.
- 201** 3. Curso teórico-práctico: Conservación de microorganismos. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México. 18-22 de junio de 2018.
- 201** 4. Curso-taller: La germinación in vitro de orquídeas: Una oportunidad de negocios. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México. 08-10 de marzo de 2018.
- 201** 5. Taller “Dónde quedó el ADN?” en el marco de la 19<sup>a</sup>.Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. Planetario de Bachilleres de Chiapas. Octubre 2012
- 201** 6. Curso “Biología Molecular”. Simposium Biotecnología 2003. Área de Biotecnología. Universidad Autónoma de Chiapas. 03-07 de Noviembre de 2003.
- 200** 7. Taller “Estructura del ADN”. Caravana de la Biotecnología. Escuela Preparatoria Oficial “Miguel Hidalgo”. Tuzantán de Morelos, Chiapas. 17 de Marzo 2003.
- 200** 8. Taller: Rompecabeza del ADN. Simposium Biotecnología 2002. Facultad de Químicas, UNACH. 28 y 29 de Noviembre de 2002
- 200** 9.

### Participaciones en congresos, foros, simposios

- 202** 1. Isidro Ovando Medina, Manuel Rincón Rabanales, **Sonia Ruiz González**, Marcos Enrique Urbina Reyes. Abejas, apicultores y consumidores de miel en Chiapas: Necesidades de un nuevo marco legal. XXXV Congreso Internacional en Administración de Empresas Agropecuarias, “La producción Agropecuaria en el Desarrollo Económico y Social”. 29 de mayo-01 de Junio de 2023. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- 201** 2. Zavala-Mazariegos FJ, Urbina-Reyes ME, López-Martínez G, **Ruiz-González S**, Ovando-Medina I. “Efecto de metales pesados en la viabilidad de células en suspensión de *Jatropha curcas*”, XIV Congreso de Biotecnología, Ponencia oral. 20 al 22 de noviembre de 2019. Ocosingo, Chiapas, México.
- 201** 3. Córdova-Rodríguez A, Ovando-Medina I, **Ruiz-González S**, Urbina-Reyes ME. Masculinización de Alevines de *Oreochromis niloticus* con extracto etanólico de propóleo”, XIV Congreso de Biotecnología, Ponencia oral. 20 al 22 de noviembre de 2019. Ocosingo, Chiapas, México.
- 201** 4. Pineda-Aguilar J, **Ruiz-González S**, López-Martínez G, Ovando-Medina I. “Condiciones de encapsulamiento que maximizan la germinación de *Guarianthe skinneri* (Orchidaceae).” XIII Congreso de Biotecnología Chiapas 2018. Trabajo Oral. 28, 29 y 30 de noviembre 2018. Tapachula, Chiapas, México.
- 201** 5. Asencio-Vásquez VS, Citalán-González AP, **Ruiz-González S**. “Producción in vitro de banano clon Gran Enano a partir de almidón como

- fuente de carbono." XIII Congreso de Biotecnología Chiapas 2018. Trabajo Oral. 28, 29 y 30 de noviembre 2018. Tapachula, Chiapas, México
- 201 6. Ovando Medina I., Adriano Anaya L., Vázquez Ovando J. A., Arévalo 7 Monterrubio L., **Ruiz Gonzalez S.**, Salvador Figueroa M. Selection of genotypes of the biofuel crop *Jatropha curcas* collected in Mexico using a multivariate approach. Congreso Internacional de las Ciencias Agropecuarias "Agrociencias 2017". Ponencia en cartel. 20-24 noviembre de 2017. La Habana, Cuba.
7. López-Martínez Y. **Ruiz-González S.** Ovando-Medina I. Efecto de dietas a base de pasta residual de *Jatropha curcas* en la sobrevivencia y crecimiento inicial de tilapia (*Oreochromis niloticus*). 23-26 de Mayo de 2017. Comitán de Domínguez, Chiapas, México.
- 201 8. F. Guzmán-Camposco, I. Ovando-Medina. **S. Ruiz-González**, M. 6 Salvador- Figueroa, L. Adriano Anaya. Humedad mínima del suelo necesaria para el crecimiento temprano de *Jatropha curcas*. Seminario científico Internacional sobre la Floración de *Jatropha curcas*. 13-14 Octubre de 2016. León, Nicaragua.
9. Flores-Chilel Teresa de Jesús, **Ruiz-González Sonia**, Adriano-Anaya Ma. De Lourdes, Ovando I. Detoxificación de harina desgrasada de *Jatropha curcas* L. mediante fermentación en estado sólido con hongos endófitos de la misma planta. XI Congreso de Biotecnología "Chiapas 2016". Ponencia oral. 25-27 de mayo de 2016. San Cristóbal de las Casas, Chiapas México.
- 201 10. López OF, Ovando MI. Adriano AML. Salvador FM y **Ruiz GS**. Influencia 5 de la salinidad de la brisa marina en el establecimiento de *Jatropha curcas* en zonas costeras. XXVII Reunión Científica Tecnológica, Forestal y Agropecuaria Tabasco 2015 y IV Congreso Internacional en Producción Agroalimentaria Tropical. Tabasco, México.
11. **Ruiz-González Sonia**, Adriano-Anaya Lourdes, Miguel Salvador-Figueroa. "Hongos endófitos del tallo de *Jatropha curcas* colectada en su centro de origen." X Congreso de Biotecnología "Chiapas 2015". Ponencia oral. 27-29 de mayo de 2015. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas México.
12. Cobo-Monterroza R, Salvador-Figueroa M, Adriano-Anaya Lourdes, **Ruiz-González Sonia**, Vázquez-Ovando J. Alfredo. Formulación de consorcios microbianos para la fermentación de semillas de *Theobroma cacao* L. X Congreso de Biotecnología "Chiapas 2015". Ponencia oral. 27-29 de mayo de 2015. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas México.
- 201 13. Isidro Ovando, M Rincón Rabanales, L Adriano Anaya, **S Ruiz 4 Gonzalez**, A Vazquez Ovando and M Salvador Figueroa. Stingless bees are efficient pollinators of the biofuel plant *Jatropha curcas* (L.) (Euphorbiaceae) within its native range. 3rd International Conference on Biodiversity & Sustainable Energy Development. Presentación Oral. 24-26 de junio de 2014. Valencia España.
14. Vázquez-López LV, Villanueva-González R, Ruiz-González S. Influencia de la luz, fuente de carbono y nitrógeno en la producción de biomasa de la microalga *Scenedesmus* sp. IX Congreso de Biotecnología "Chiapas 2014". Ponencia en cartel. 28-30 de mayo de 2014. Palenque, Chiapas México.
- 15.
- 2013 Isidro Ovando-Medina, L. Adriano-Anaya, **S. Ruiz-González**, J. Vázquez-Ovando and M. Salvador Figueroa. Populations genetics of *Jatropha curcas* in its center of origin. BIT's 3rd Annual World Congress of Bioenergy-2013. Presentación Oral. 25-27 abril de 2013. Nanjing China.
- 2012 16. Julio Magaña, Isidro Ovando, María de Lourdes Adriano, Sonia Ruiz, José Alfredo Vázquez and Miguel Salvador. Genetic Diversity of Mexican Populations of *Jatropha curcas* Characterized with microsatellites. VII Reunión Biología Vegetal. 3-6 de Diciembre de 2012. Centro de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Andrés Bello. Pucón, Chile.
- 2004

17. VIII Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y Centro de Convenciones, CrownePlaza. Managua, Nicaragua. 15-19 de Noviembre 2004.
18. XXXII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. 08-10 de Noviembre de 2004. León Guanajuato, México. La Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, A. C.
19. Maricela Toledo García, Víctor Albores Flores, Sonia Ruiz González, Miguel Salvador Figueroa y Ma. De Lourdes Adriano Anaya. "Efecto del pH sobre microorganismos solubilizadores de fosfato" IX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, XIII Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, II Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica.. Veracruz, México. 2001.
20. Ma. De Lourdes Adriano Anaya, Luz Ma. Becerra Sandoval, Sonia Ruiz González y Miguel Salvador Figueroa. "Estudio de la comunidad microbiana de la rizósfera del banano "clon gran enano". IX Congreso Nacional de Biotecnología Bioingeniería, XIII Congreso Nacional de Ingeniería Bioquímica, II Congreso Internacional de Ingeniería Bioquímica. Veracruz, México. 2001.
- 199 9** 21. Sonia Ruiz G., Manuel Rincón Rabanales, Miguel Salvador Figueroa y Ma. De Lourdes Adriano Anaya. Microbiota de la Rizósfera de banano clón "Gran Enano". Biotecnología 2000. Facultad de Químicas, UNACH., 19 y 20 de Noviembre de 1999.
22. Sonia Ruiz González. "Fijación Biológica del Nitrógeno". Presentación en Cartel. 6<sup>a</sup>. Semana Nacional de Ciencia y Tecnología de la Zona del Soconusco. Instituto Tecnológico de Tapachula. 29 de Octubre de 1999.
23. Ruiz González Sonia, Salvador Figueroa Miguel, Adriano Anaya Ma. de Lourdes. Microbiota de la Rizósfera de Banano Clon "Gran Enano". 29<sup>a</sup>. Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Tapachula de Córdova y Ordoñez, Chiapas. 26 de Marzo de 1999.
- 199 6** 24. Sonia Ruiz González. Aprovechamiento de microorganismos del suelo para la fertilidad y sustentabilidad en un cultivo de banano. VIII Jornadas Científicas. Escuela de Ciencias Químicas. Universidad Autónoma de Chiapas. 14-16 de Noviembre de 1996.

## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### Tesis dirigidas o co-dirigidas

#### Licenciatura

- 202 2** 1. Yadira del Carmen López Martínez. Digestibilidad in vivo en tilapia (*Oreochromis niloticus*) de la pasta residual fermentada de semillas de *Jatropha curcas*. Ingeniero en Sistemas Costeros. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 15 de noviembre de 2022.
2. Francisco Javier Zavala Mazariegos. Efecto del plomo y mercurio en la producción de metabolitos citotóxicos a partir de células en suspensión de *Jatropha curcas* L. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 06 de mayo de 2022.
3. Ana Karen Méndez López. Diferencias morfo-fisiológicas en plántulas de Malanga (*Xanthosoma sagittifolium*) obtenidas en el sistema de inmersión temporal. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 19 de Enero de 2022.
- 202 0** 4. Julissa González Arreola. Efectos de inductores fúngicos sobre la producción de acetogeninas en células indiferenciadas de *Anona muricata*. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 31 de Agosto de 2020.
- 201 9** 5. Iván Andrés García Thomas. Micropropagación de banano morado (musa AAA; subgrupo RED) en sistema de inmersión temporal (RITA®). Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 21 de Junio de 2019.

6. Jorge José Ochoa Bonilla. Influencia de los parámetros del biorreactor de inmersión temporal sobre el desarrollo de plántulas de *Guarianthe skinneri* (ORCHIDACEAE). Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 07 de Junio de 2019.
7. Paul Ernesto Kroell López. Actividad bactericida de extractos de células indiferenciadas de *Jatropha curcas*. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 28 de marzo de 2019.
8. Luis Fernando Cárdenas Martínez. Variación foliar de poblaciones de *Jatropha curcas* en el sur de México. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 22 de febrero de 2019.
- 201**  
**8** 9. Jorge Pineda Aguilar. Determinación de las condiciones de encapsulamiento que maximizan la germinación de *Guarianthe skinneri* (Orchidaceae). Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 10 de diciembre de 2018.
10. José María Natarén Yañez. Efecto del medio de cultivo y concentración de sacarosa en la germinación y crecimiento in vitro de *Oncidium sphacelatum* (Orchidaceae). Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 27 de Abril de 2018.
- 201**  
**7** 11. Karina Cristel Flores Madrid. Diversidad de cianobacterias de la laguna pampa el cabildo, costa de Chiapas. Ingeniero en Sistemas costeros. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 15 de diciembre de 2017.
- 201**  
**3** 12. Ana Gabriela Coutiño Cortés. Efecto de fitohormonas y factores físico-químicos en la organogénesis de *Jatropha curcas* a partir de plantas adultas. Ingeniero Biotecnólogo. Centro de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Diciembre 2013.

#### **Tesis asesoradas**

- 202**  
**4** 1. Erick Cruz Cardenas. Alternativas de la conservación de *Vanilla planifolia*. Tesina. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 21 de marzo de 2024.
- 202**  
**3** 2. Manuel de Jesús Dimas Cruz. Aislamiento, Identificación y Evaluación del Potencial Quitinolítico inducido por mutagénesis de cepas de *Acinetobacter johnsonii*. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 27 de Junio de 2023.
3. Mariana García Favel. Bacterias Ácido Lácticas con capacidad para generar péptidos con actividad antioxidante y antimicrobiana. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 31 de Mayo de 2023.
4. Alfredo de los Santos González. Sobrevivencia de *Bacillus subtilis* R0179 y *Lactobacillus plantarum* A107 durante la metamorfosis de *Anastrepha ludens* y su efecto en algunos parámetros biológicos. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias,
- 202**  
**2** 5. Lucía Berenice Ramírez García. "Diferenciación Genética del Pez Pupo (Dormitator Maestría en Biotecnología. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 12 de Julio de 2021.
6. Gemelli López Martínez. Micropropagación de la Orquídea Tropical *Guarianthe skinneri*. Maestría en Biotecnología. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 09 de Julio de 2021.
- 202**  
**1** 7. Leticia Yamilet Domínguez Madrigal. Composición volátil de frutos de mangostán (*Garcinia mangostana* L.) en desarrollo y su efecto en la atracción de abejas sin aguijón. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 10 de Diciembre de 2020.
8. Diego Armando Jiménez Garza. Efecto del nitrato de potasio y paclobutrazol en la biología reproductiva de *Mangifera indica* CV. Ataulfo en el Soconusco. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. 04 de Diciembre del 2020.
9. Sandra Luz Matías Castillo. Sigatoka negra en plátano "macho" asperjado con extracto alcohólico de clavo y ajo. Ingeniero Biotecnólogo.

Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 11 de Septiembre de 2020.

10. Julissa González Arreola. Efecto de inductores fúngicos sobre la producción de acetogeninas en células indiferenciadas de *Anona muricata*. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 31 de Agosto de 2020.

**201 9** 11. Amayrani Córdova Rodriguez. Masculinización de alevines de *Oreochromis niloticus* con extracto etanólico de propóleo de *Apis mellifera*. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 27 de Noviembre de 2019.

12. Jorge José Ochoa Bonilla. Influencia de los parámetros del biorreactor de inmersión temporal sobre el desarrollo de plántulas de *Guarianthe skinneri* (ORCHIDACEAE). Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 07 de Junio de 2019.

**201 8** 13. Jorge Pineda Aguilar. Determinación de las condiciones de encapsulamiento que maximizan la germinación de *Guarianthe skinneri* (Orchidaceae). Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 10 de diciembre de 2018.

**201 7** 14. Samuel Orlando Santiago Buenafe. Efecto de fitohormonas e intensidad lumínica sobre la respuesta morfogénica en callos de *Jatropha curcas*. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 11 de Diciembre de 2017.

15. Nehemías Rojas López. Efecto de la pulpa de banano en la producción de aceite en células indiferenciadas de *Jatropha curcas*. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 03 de Noviembre de 2017.

16. Franklin López Osorio. Evaluación del potencial de zonas costeras para el cultivo de *Jatropha curcas* L. Ingeniero en Sistemas Costeros. Instituto de Biotecnología. Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 12 de Septiembre de 2017.

17. José Antonio de León Martínez. Maestría en Biotecnología. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Examen 30 de Junio de 2017

18. César Antonio Argueta Hernández. Desempeño de motores fuera de borda a dos tiempos utilizando biolubricantes de *Jatropha curcas* L. Ingeniero en Sistemas Costeros. Instituto de Biotecnología. Universidad Autónoma de Chiapas.

**201 6** 19. Moisés González Monterrosa. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. 05 de Diciembre de 2016.

20. Teresa de Jesús Flores Chilel. Capacidad de los hongos endófitos aislados de *Jatropha curcas* para detoxificar la pasta residual de las semillas de dicha planta. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Diciembre 2016.

**201 4** 21. Naara Jocabed Montejo Hernández. Vermiculita como soporte alternativo para la producción de conidios de *Metarhizium anisopliae*. Ingeniero Biotecnólogo. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Diciembre 2014.

## CURSOS PEDAGÓGICOS Y DISCIPLINARES

### Asistencia a cursos de formación pedagógica

- 202 3** 1. Curso "Salud Mental en Universitarios". Junio
- 201 7** 2. Curso taller: "Quimeras de la Educación Científica" Realizado en la 1<sup>a</sup>.Jornada Internacional enseñanza de las Ciencias en Chiapas. 06 de Junio del 2017, en la ciudad de Tapachula, Chiapas.
- 201 6** 3. Curso-Taller "Actualización de Cartas descriptivas". Instituto de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas
4. Curso-Taller "Implementación del ABP". Instituto de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. 20-28 de junio de 2016 (35 horas).

5. Curso-Taller "Diseño curricular del Nuevo Plan de Estudios" Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas. 27 de mayo de 2016. (25 horas)
- 2015** 6. Curso-taller de Integración. Centro de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas. 05-09 de marzo de 2015 (36 horas).
- 2014** 7. Curso-taller "Seguimiento y evaluación de la tutoría". Dirección de Formación e Investigación Educativa, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México. 16 al 18 de junio de 2014 (25 horas).
- 2013** 12. Curso-taller "Análisis de cartas descriptivas". Centro de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas. 13 de junio de 2013 (25 horas)
13. Curso "Competencias básicas de servicio y atención al alumno". Servicios Psicológicos Empresariales. S.C. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 18 de Junio de 2013 (10 horas)
16. Curso-Taller "Creatividad en el Aula". 05-07 de Diciembre de 2012. Dirección de Formación e Investigación Educativa, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas.(25 horas).
- 2012** 23 Curso-Taller "Seguimiento y Evaluación de la Tutoría" Coordinación del Programa Institucional de Tutoría. Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas. (25 horas)
- 2011** 24 Curso-Taller "Gestión del proceso de Aprendizaje" Centro de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. 25-28 de Julio de 2011. Tapachula, Chiapas. (40 horas)
- 2010** 8. Curso-taller "Planeación didáctica en el enfoque por competencias" (25 horas)
- 2009** 9. Curso-Taller "Elaboración de artículos de difusión científica para revistas arbitradas" Dirección General de Investigación y Posgrado, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula Chiapas. 08 al 10 de junio de 2009. (25 horas).
10. Curso-taller "Evaluación del aprendizaje y las competencias: Rúbrica y portafolio" 20-22 de mayo de 2009. Centro de Biociencias, UNACH. Tapachula, Chiapas. (25 horas)
- 2008** 11. Curso -Taller "Herramientas básicas para la Acción Tutorial" Coordinación General del Modelo Educativo, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula Chiapas. 08 al 10 de diciembre de 2008. (25 horas).
12. Curso - Taller "Aprendizaje basado en Problemas". Coordinación General del Modelo Educativo, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula Chiapas. 4 al 6 de diciembre de 2008. (25 horas).
13. Curso - Taller "Aprendizaje Colaborativo". Coordinación General del Modelo Educativo, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula Chiapas. 1 al 3 de diciembre de 2008. (25 horas).
14. Curso - Taller "Aprendizaje basado en Proyectos". Coordinación General del Modelo Educativo, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula Chiapas. 25 al 27 de junio de 2008. (25 horas).
- 2007** 15. Diplomado "Modelos Alternativos en la educación y su práctica en la actualidad"
- Junio 2006. Tapachula, Chiapas. (100 horas)
16. Curso-taller "Elaboración de cartas descriptivas". Área de Biotecnología, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas. 06-10 de Diciembre de 2004. (25 horas).
- 2006** 17. Curso-taller: "Desarrollo de Habilidades del Pensamiento". Cuerpo Académico de Biotecnología, Facultad de Ciencias Químicas. 24 de Julio del 2002. (25 horas).
- 2004**

- 2023** 1. Curso “Nutrición Integral y Producción forzada de mango”. La Red Agroinnovación SAPI y Directo al Campo. 26-30 de Junio de 2023. (30 horas).
2. Diplomado “Plan de negocios para la creación de empresa “Vitro-plantas tropicales” “AOH” Escuela de Negocios. Agosto- Diciembre 2021. (150 horas)
3. Curso “Nutrición Vegetal” Instituto de Biociencias. Universidad Autónoma de Chiapas. 07-10 Diciembre de 2021 (25 horas).
4. Curso “Edafología” Instituto de Biociencias. Universidad Autónoma de Chiapas. 11-17 de noviembre de 2021 (25 horas).
- 2019** 5. Curso teórico-práctico. “Introducción a la Apicultura”. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México. 17-21 de Junio de 2019 (25 horas).
- 2018** 6. Curso Teórico-Práctico: “Diseño de Primers”. Instituto de Biociencias. Universidad Autónoma de Chiapas. 25-29 de Junio de 2018. (25 horas).
7. Curso Genética de Poblaciones: de la minería de datos al análisis evolutivo”. Instituto de Biociencias. Universidad Autónoma de Chiapas. 5-8 de diciembre de 2017 (30 horas).
- 2016** 8. Curso “Genética de Poblaciones”. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas. 07-13 de diciembre de 2016 (30 horas).
9. Diplomado “Cacao-Chocolate”. Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México. 9 septiembre-28 de noviembre de 2016 (130 horas).
10. Curso “Fisiología de las plantas micropropagadas” Instituto de Biociencias. Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas. 16-18 de Junio de 2016. (12 horas).
11. Curso-taller “Introducción a la bioinformática: Diseño de primers para PCR” Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas. 09-10 de Junio de 2016. (12 horas).
12. Capacitación en el uso, manejo y mantenimiento en los siguientes equipos: Purificador de agua milli-Q-Synergy-Merck Millipore, microcentrifuga refrigerada-modelo 5430R eppendorf, microespectrofotómetro QIAXPERT-Qiagen, Thermomixer-eppendorf. Tapachula, Chiapas. 17-19 de febrero 2016 (25 horas).
- 2015** 13. Curso “Estrategias para la búsqueda de información científica y técnica” Instituto de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México. 2 al 4 de diciembre del 2015 (25 horas).
- 2014** 14. Curso teórico práctico “Introducción al análisis multivariado para ecología y sistemática”. Centro de Biociencias, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México. 04-06 de diciembre de 2014 (25 horas).
15. Curso-Taller: Correlación de marcadores Genéticos con variables Fenotípicas. Centro de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México. 19, 21, 23, y 27 de octubre de 2014 (30 horas).
16. Curso “Buenas Prácticas de Laboratorio” Centro de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México. 22 al 24 de octubre de 2014 (6 horas).
17. Estancia académica en el marco de las actividades del proyecto “Identificación y manejo del agente causal del manchado del cáliz de Jamaica en la región de la costa del estado de Oaxaca”. 15-24 de Enero de 2014. Puerto Ángel, Oaxaca-
18. Curso-taller “Potencial y limitaciones de la biotecnología de microalgas en aplicaciones ambientales”. Puerto Angel, Oaxaca, México. 15-17 de Enero de 2014. (20 horas).
- 2013** 19. Curso- taller “micro-RNA: descubrimiento, estudio y aplicación”. Universidad Nacional Autónoma de México-Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas México. 24 al 28 de junio de 2013 (25 horas).
- 2012** 20. Curso Básico de Filogenia. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas. 30 de mayo al -01 de Junio de 2012. Tapachula, Chiapas, México. (25 horas).
- 2011** 21. Curso Teórico-Práctico: “Manejo de medidores multiparamétricos para agua: Bases Químicas” Puerto Madero, Tapachula, Chiapas. (25 horas)

- 201** 22. Curso de Uso y Operación de Autosampler modelo Al 3000 II. Thermo Scientific. Tapachula, Chiapas México. 22 al 25 de noviembre de 2010. (25 horas).
23. Curso práctico de capacitación: Cromatografía de gases-Espectrometría de masas". Thermo Scientific. Tapachula, Chiapas México. 26 al 29 de octubre de 2010. (40 horas).
24. Curso "Actualización en Bioingeniería" Centro de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula Chiapas. 24 – 26 de mayo de 2010. (25 horas).
- 200** 25. Curso-Taller "Genética de poblaciones, uso y aplicación de Software" Centro de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula Chiapas. 14-16 de Diciembre de 2009. (25 horas).
26. Curso teórico práctico "Marcadores moleculares" Colegio de Biotecnólogos de Chiapas. 29 -31 de agosto de 2009. Tapachula Chiapas (25 horas).
27. Curso – Taller "Análisis multivariado". Centro de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula Chiapas. 29 de junio al 01 de julio de 2009. (25 horas).
- 200** 28. Curso teórico práctico "Herramientas Moleculares para el estudio de la diversidad biológica". Colegio de Biotecnólogos de Chiapas y Centro de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. San Cristóbal de las Casas, Chiapas. 29 de mayo de 2008 (32 horas).
- 200** 29. Curso "Micorrizas y otros microorganismos, agentes de control biológico". Área de Biotecnología, Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas. 25-27 de Noviembre de 2004 (25 horas).
- 199** 30. Curso "Búsqueda de microorganismos de interés agrícola. Escuela de Ciencias Químicas. UNACH. Tapachula, Chiapas. 24-28 de Noviembre de 1997. (25 horas).
- 199** 31. Curso "Bioseparaciones". Escuela de Ciencias Químicas. UNACH. Tapachula, Chiapas. 08-12 de Julio de 1996. (25 horas).
- 6** 32. Curso "Separación y Purificación de Proteínas". Escuela de Ciencias Químicas. UNACH. VII Jornadas Científicas.Tapachula, Chiapas. 25-27 de Noviembre de 1995. (25 horas).

## OTROS

### Participaciones y organización de eventos

- 202** 1. Seminario de Investigación "Sistema Producto-Mango" Enero-Juio 2023. Instituto de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas 23 Noviembre 22
2. XV Congreso de Biotecnología. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas A.C. Integrante del comité organizador. 22-24 de noviembre de 2023. San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México.
- 202** 3. Seminario de Investigación "Sistema Producto-Cacao" Agosto-Diciembre 2022. Instituto de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas 23 Noviembre 22.
4. Seminario de Investigación "Biociencias mayo 2022". Instituto de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Mayo del 2022. Tapachula, Chiapas, México.
- 202** 5. Participación en el Foro debate Online sobre transformación Agraria Sostenible en el marco del XVIII aniversario del CETAS. 5 de Abril de 2021. Cienfuegos, Cuba.
6. Seminario de Investigación "Agosto-diciembre 2021". Instituto de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Noviembre del 2021. Tapachula, Chiapas, México.Seminario de Investigación "Enero-julio 2021". Instituto de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Mayo del 2021. Tapachula, Chiapas, México.
- 202** 7. Seminario de Investigación "Biociencias 2020: La investigación en tiempos de COVID". Evento virtual del Instituto de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Integrante del comité organizador. 2 de diciembre del 2020. Tapachula, Chiapas, México.

- 201 8. XIV Congreso de Biotecnología. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas A.C. Integrante del comité organizador. 20-22 de noviembre de 2019. Ocosingo, Chiapas, México
- 201 9. XIII Congreso de Biotecnología “Chiapas 2018”. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas A.C. Integrante del comité organizador. 28-30 de noviembre de 2018. Tapachula, Chiapas México.
- 201 10. Apoyo técnico al Foro Internacional “Retos y Perspectivas de la enseñanza de las ciencias experimentales en Latinoamérica”. El Centro Internacional de Transferencia de Tecnología, Investigación, educación, y sustentabilidad y el Instituto de Estudios de Posgrado. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 07 de Junio de 2017.
11. XII Congreso de Biotecnología “Chiapas 2017”. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas A.C. Integrante del comité organizador. 23-26 de mayo de 2017. Comitán de Domínguez, Chiapas México.
12. Participación en la elaboración del examen correspondiente a la primera etapa del Concurso Biotecnologízate!. 27 de Abril de 2017. Instituto de Biociencias, UNACH. Tapachula, Chiapas.
13. Organizador del Concurso Biotecnologízate!. ¿Qué sabes de la Biotecnología? Dirigido a estudiantes de nivel medio-superior. 27 de Abril de 2017
14. Organizador del día mundial del agua. 22 de marzo de 2017. Instituto de Biociencias. UNACH.
- 201 15. XI Congreso de Biotecnología “Chiapas 2016”. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas A.C. Integrante del comité organizador. 25-27 de mayo de 2016. San Cristóbal de las Casas, Chiapas México.
16. Organización del Seminario de Investigación Científica 2016. Instituto de Biociencias. 28-30 de noviembre de 2016. Tapachula, Chiapas.
- 201 17. Participación en la Feria Científica. Instituto de Biociencias, UNACH. 24 de Noviembre de 2015
- 201 18. Seminario de Investigación Científica 2014 del Centro de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Miembro del comité organizador. Diciembre 2014.
19. IX Congreso de Biotecnología “Chiapas 2014”. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas A.C. Presidente del comité organizador. 28-30 de mayo de 2014. Palenque, Chiapas México.
- 201 20. Seminario de investigación científica 2013 del Centro de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Miembro del comité organizador. Noviembre 2013.
21. VIII Congreso de Biotecnología “Chiapas 2013”. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas A.C. Integrante del comité organizador. 29-31 de mayo de 2013. San Cristóbal de las Casas, Chiapas México.
- 201 22. Ciclo de Conferencias “Día Internacional del Aire Puro” Integrante del comité organizador. 16 de noviembre del 2012. Tapachula, Chiapas México.
23. VII Congreso Estatal de Biotecnología “Chiapas 2012”. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas A.C. Integrante del comité organizador. 30 de mayo al 01 de junio de 2012. Tapachula Chiapas México.
- 201 24. Feria Turística del Soconusco 2010. Centro de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Integrante del comité organizador. 23 y 24 de abril de 2010. Tapachula, Chiapas México.
25. Festival Puerto Madero 2010. Centro de Biociencias de la Universidad Autónoma de Chiapas. Integrante del comité organizador. 19 al 21 de marzo de 2010. Tapachula, Chiapas México.
- 200 26. 4to Congreso Estatal de Biotecnología “Chiapas 2009”. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas A.C. Integrante del comité organizador 02-04 septiembre de 2009. Palenque, Chiapas México.
- 200 27. 3er Congreso Estatal de Biotecnología “Chiapas 2008”. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas A.C. Integrante del comité organizador 28-30 mayo de 2008. San Cristóbal de las Casas, Chiapas México.
28. Participación en la 5<sup>a</sup>. Feria Profesiográfica Universitaria. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 30 de abril de 2008.

29. Participación en la 5<sup>a</sup>. Feria Profesiográfica Universitaria. San Cristóbal de las Casas, Chiapas. 22 de abril de 2008.
- 200 30. 2do Congreso Estatal de Biotecnología “Chiapas 2007”. Colegio de 7 Biotecnólogos de Chiapas A.C. Integrante del Comité Organizador. 16-18 mayo de 2007. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas México.
- 200 31. 13<sup>a</sup> Semana Nacional de Ciencia y Tecnología 2006. Participación 6 como organizador. Octubre de 2006. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.
32. Simposium Biotecnología 2004. Integrante del Comité Organizador. 26-27 de Noviembre de 2004. Área de Biotecnología, Universidad Autónoma de Chiapas.
33. Participación como coordinador General de Talleres en el marco de la Caravana Biotecnológica. EMSAD”Ojo de Agua” Plantel 85 Colegio de Bachilleres de Chiapas. 19 de mayo de 2004.
34. Día Mundial del VIH/SIDA. Integrante del comité organizador. 1º. De Diciembre de 2003.
35. Simposium Internacional. Integrante del Comité Organizador. Tapachula, Chiapas. Facultad de Ciencias Químicas. 28 de Enero de 2003.

#### **Nombramientos, Reconocimientos y Distinciones**

1. Revisor de la revista SNIQBA (Sociedad Nacional de Ingeniería Química y Bioquímica Aplicada, A.C.) 2023
2. Revisor de la revista International Journal of Pathogen Research 2021
3. Revisor de la revista Asian Journal of Biotechnology and Bioresource Technology
4. Revisor de la revista International Journal of Pathogen Research, South Asian Journal of Research in Microbiology 2020
5. Miembro del Comité Editorial de las memorias del XIV Congreso de Biotecnología Chiapas 2019 Noviembre 2019. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas.
6. Miembro del Comité Editorial de las memorias del XIII Congreso de Biotecnología Chiapas 2018 Noviembre 2018. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas.
7. Reconocimiento por la participación en la formulación del Plan Indicativo de Desarrollo 2018 del Centro de Biociencias, Campus IV
8. Primer Lugar en el trabajo libre en cartel titulado: Efecto de dietas a base de pasta residual de Jatropha curcas en la sobrevivencia y crecimiento inicial de tilapia (Oreochamis niloticus) López-Martínez Y. Ruiz-González S. Ovando-Medina I. Otorgado por el Colegio de Biotecnólogos de Chiapas AC. Comitán, Chiapas. Mayo de 2017.
9. Miembro del Comité Editorial de las memorias del XI Congreso de Biotecnología Chiapas 2016 25-27 mayo 2016. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas.
10. Miembro del Comité Editorial de las memorias del X Congreso de Biotecnología Chiapas 2015 27-29 mayo 2015. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas.
11. Miembro del Comité Editorial de las memorias del IX Congreso de Biotecnología Chiapas 2015 28-30 mayo 2014. Palenque, Chiapas. Colegio de Biotecnólogos de Chiapas.
12. Miembro del Sistema Estatal de Investigadores (SEI) del estado de Chiapas. Categoría III. Investigador Tecnólogo Nivel I. 2013-2017.
13. Miembro del Sistema Estatal de Investigadores (SEI) del estado de Chiapas. Nivel II. Investigador Estatal. 2012.
14. Reconocimiento por la participación en la “Reunión de la Red Chiapas en Pesca y Acuacultura” Secretaría de Pesca y Acuacultura del Estado de Chiapas y la Universidad Autónoma de Chiapas. Tapachula, Chiapas. Enero 2011
15. Reconocimiento por la participación en el coloquio “Perspectivas sobre la reforma Energética”. Dirección General de Extensión Universitaria, Universidad Autónoma de Chiapas. 12 de Junio de 2008.
16. Miembro del Sistema Estatal de Investigadores (SEI) del Estado de Chiapas. Categoría Joven Investigador. 2006-2010.

- 
- 17. Coordinador General de Talleres en el marco de la Caravana Biotecnológica. EMSaD “Ojo de agua” plantel 85 Colegio de Bachilleres de Chiapas. 19 de mayo de 2004.
  - 18. Miembro del comité organizador del evento “Día Mundial del VIH/SIDA” en el auditorio del CEAYE/UNACH. Tapachula, Chiapas. 01 de Diciembre de 2003.
  - 19. Reconocimiento en la participación de la 10<sup>a</sup>. Semana Nacional de Ciencia y Tecnología 2003. CONACYT. Octubre 2003
  - 20. Reconocimiento por participar en la mesa de Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas. “FORO ESTATAL DE INVESTIGACIÓN” necesidades esenciales de Chiapas. COCYTECH. Tapachula, Chiapas. 22 de Agosto de 2003.
  - 21. Reconocimiento como Jurado en el Concurso Intramuros de la 9<sup>a</sup>. Semana Nacional de la Ciencia y Tecnología. Colegio de Bachilleres, O.P.D. Plantel 08 “Tapachula”. 26 de Septiembre del 2002.
  - 22. Reconocimiento como vocal estudiante de Posgrado del Colegio de Biotecnólogos de Chiapas, A. C. período 2002-2004. 11 de Julio de 2002.
  - 23. Reconocimiento como fundadora del Colegio de Biotecnólogos de Chiapas, A. C. período 2002-2004. 11 de Julio de 2002.

#### **Participaciones en órganos de representación académica**

- 1. Participación en el diseño y ejecución del proyecto P/PROFOCIE -2014-07MSU000H-11 “Fortalecimiento de la generación de conocimiento para la innovación en la Red de Centros Universitarios”, durante el 2015. 11 de Diciembre de 2015.
- 2. Participación en el Diseño y Ejecución del Proyecto C/PIFI-2013-07MSU000IH-II-31 “Consolidación de la Calidad y Competitividad de la Red de Centros Universitarios, con miras a la Internacionalización”, durante el año 2014. 15 de Diciembre de 2014. UNACH. Red de Centros Universitarios.
- 3. Participación en la elaboración del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional del Centro de Biociencias de la UNACH. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a 23 de febrero de 2009.
- 4. Taller de elaboración del Plan Indicativo de Desarrollo (PID) 2006-2010 del área de Biotecnología de la UNACH. 22-26 de octubre de 2007. (30 horas).

Julio de 2024