

CURRICULUM VITAE

Información Personal

Apellidos y Nombres: Manzano Santana Patricia Isabel
Fecha de Nacimiento: 10 de septiembre de 1959
Cédula de ciudadanía: 0906816889
Ciudad de residencia: Guayaquil
Dirección de domicilio actual: Ciudadela Santa Cecilia, Complejo el Palmar Villa 9
Teléfono de domicilio actual: 04 2285855
Celular: 0959956397
Correo electrónico: manzanopatricia@hotmail.com/pmanzano@espol.edu.ec



Formación Académica

Profesional (Tercer Nivel)

Universidad de Guayaquil

- Químico – Farmacéutico. 1983 (Ecuador)
- **Doctora en Química y Farmacia. 2001 (Ecuador)**

Post – Grado

Universidad Técnica Particular de Loja

- **Diplomado en Pedagogías Innovadoras. 2005 (Ecuador)**

Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de la Habana

- **Máster en Química Farmacéutica. 2008 (Cuba)**
- **Doctor en Ciencias Farmacéuticas. 2013 (Cuba)**

Post doctoral

Universidad de Concepción (Chile)

1. Laboratorio de Productos Naturales, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
2. Laboratorio de Productos Naturales, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas.

Tecnológico de Monterrey (México)

3. Laboratorio de Cátedra de Investigación. 170 horas

OTROS:

- Problemas sociales de la Ciencia y la Tecnología. Universidad de la Habana, Dirección de Post grado. 2011.
- Certificado examen de suficiencia de Idioma Inglés. CNIC, Habana-Cuba. 2012

Experiencia Académica e Investigativa

- **REGISTRO NACIONAL DE INVESTIGADORES: REG-INV-14-00035. SENESCYT**
- **Reporte de evaluación docente.**

DESDE (fecha)	HASTA (fecha)	Organización / Empresa	Denominación del Puesto
Mayo 2001	actualidad	Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas. ESPOL	Docenteinvestigación . Química General y Química Orgánica
Enero 2009	Actualidad	CIBE-ESPOL	Jefa de Investigación Laboratorio Bioproductos
2012	2015	Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas. ESPOL	Coordinadora Laboratorio Química Orgánica I y II
2015	Actualidad	Maestría en Ciencias Biotecnología Agrícola. Facultad de Ciencias de la vida. ESPOL	Docente de la cátedra “Herramientas Biotecnológicas” y “productos Naturales a partir de plantas”.
2015	Actualidad	Programa Doctoral en Biociencias Aplicadas de la Vida Facultad de Ciencias. ESPOL	Docente de “Propedéutico de Química”, “Introducción a la Biociencia”, “Técnicas Analíticas” y “obtención y caracterización de Productos Naturales”
2015	Actualidad	Maestría en Biociencias Aplicadas de la Facultad de Ciencias de la Vida. ESPOL	Docente de la cátedra “Tamizaje Químico” “Caracterización Químico”.

Producción Científico-Académica: 39

Artículos:

1. Patricia Manzano, Jéssica Hernández, María Quijano-Avilés, Ana Barragán, Ivan Chóez-Guaranda, Rafael Viteri, Oswaldo Valle. Polyphenols extracted from Theobroma cacao waste and its utility as antioxidant. Emirates Journal of Food and Agriculture. 2017. 29(1): 45-50. doi: 10.9755/ejfa.2016-04-388.
2. A. Barragán, **P. Manzano**. "Characterization and optimization of production process of particle board of banana pseudo stem Industrial Crops and Products". Artículo enviado.
3. Balladares C, García J, Chóez-Guaranda I, Pérez S, González J, Sosa D, Viteri R, Barragán A, Quijano-Aviles M, **Manzano P**. Physicochemical characterization of Theobroma cacao L. mucilage, in Ecuadorian coast. Emir. J. Food Agric; Online First: 31 Aug, 2016. doi:10.9755/ejfa.2016-02-187. <http://www.ejfa.me/?mno=219504#abstract>
4. Quijano-Aviles MF, Franco-Agurto GL, Suárez-Quirumbay KB, Barragán-Lucas AD, **Manzano-Santana PI**. Linear Programming Formulation of a Dairy Drink Made of Cocoa, Coffee and Orange By-Products. Emir. J. Food Agric. Online First: 30 Apr, 2016. doi:10.9755/ejfa.2015-09-750
5. Maria Fernanda Quijano-Avilés, Gustavo Lara, Carlos Riera-Ruiz, Ana Délima Barragán-Lucas, Migdalia Miranda, **Patricia Manzano**. Field evaluation of plants molluscicide against Pomacea canaliculata. Emirates Journal of Food and Agriculture. 2016. 28(3): 224-226. <http://www.ejfa.me/?mno=194130>
6. Quevedo O., W. Sierra, P. Manzano y A. Barragán. "Cuantificación de proteínas y clorofila como indicadores de polución en Rizophora harrisonii en el Puerto de Guayaquil".2016
7. Chóez I, Herrera D, Miranda M, **Manzano PI**. Chemical composition of essential oils of shells, juice and seeds of Passiflora ligularis Juss from Ecuador. Emir. J. Food Agric. 2015; 27(8): 650-653. <http://www.scopemed.org/fulltextpdf.php?mno=184581>
8. **Manzano P.**, Miranda, M., Quijano MF and Monzote L. Advances in Studies of Vernonthura patens (Kunth) H. Rob. Growing in Ecuador. Agricultural and Biological Sciences » "Phytochemicals - Isolation, Characterisation and Role in Human Health", book edited by A. Venket Rao and Leticia G. Rao, ISBN 978-953-51-2170-2015. **CAPÍTULO LIBRO FITOQUÍMICA.**

<http://www.intechopen.com/books/phytochemicals-isolation-characterisation-and-role-in-human-health/advances-in-studies-of-vernonanthura-patens-kunth-h-rob-growing-in-ecuador>
9. **Patricia Manzano**, Migdalia Miranda, Tulio Orellana, Maria Quijano. Studies of the Volatile Compounds Present in Leaves, Stems and Flowers of *Vernonthura patens* (Kunth) H. Rob. International Journal of Organic Chemistry, 2014; 4:314-318. <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=52664#.VMjM5C4kSGk>
10. **Manzano Patricia**, María Fernanda Quijano, Migdalia Miranda. Estudio morfo-anatómico y genético de Vernonthura patens. Pharm Pharmacogn Res 2014; 2(5): 119-128. <http://jppres.com/jppres/estudio-morfo-anatomico-y-genetico-de-vernonanthura-patens/>
11. **Patricia Manzano**, Marley García, Judith Mendiola, Aimé Fernández-Calienes, Tulio Orellana, Migdalia Miranda, Esther Peralta, Lianet Monzote. In Vitro Anti-Protozoal Assessment Of Vernonthura patens EXTRACTS. Pharmacologyonline 2014; 1(1): 1-6. http://pharmacologyonline.silae.it/files/archives/2014/vol1/PhOL_2014_1_A01_Manzano.pdf
12. Chóez*, P. **Manzano Santana** and E. Peralta. Quantification of trans-zeatin in corn wastes and liquid organic fertilizers by HPLC chromatography. Emirates Journal of food and Agriculture2014; 26(9): 813-817. <http://ejfa.info/index.php/ejfa/article/view/18455>
13. M. Quijano, C. Riera- Ruíz, A. Barragán, M. Miranda, T. Orellana, **P. Manzano**. Molluscicidal activity of the aqueous extracts from Solanum mammosum L., Sapindus saponaria L. and Jatropha curcas L. against Pomacea canaliculata.

Emirates journal of food agriculture (EJFA)26; 2014, (10): 871-877. Disponible: <http://ejfa.info/index.php/ejfa/article/view/18804>

14. Miranda M., **Manzano P.**, García S. Estudio de la composición química y de las propiedades antioxidantes de la especie *Plukenetia volubilis*, Linneo. *Yachana* 2013; 2(1):25-31.
15. **Manzano Santana Patricia**, Miranda Martínez Migdalia, Paz Robles Cristian, Abreu Payrol Juan, Silva Osorio Mario, Hernández Santander Víctor. Aislamiento y caracterización de la fracción hexánica de las hojas de *Vernonanthura patens* (Kunth) H. Rob. Con actividad antifúngica. *Revista Cubana de Farmacia* 2012; 46(3): 352-358. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0034-751520120003&lng=es&nrm=iso
16. **Manzano Santana Patricia**, Orellana León Tulio, García Parra Marley, Manzote Fidalgo Lianet, Miranda Martínez Migdalia, Peralta Esther. Caracterización por CG-M de los extractos etanólicos obtenidos de las hojas y ramas de *Vernonanthura patens* y su actividad frente a Amastigotes Intercelulares de *Leishmania amazonensis*. *1er. CONGRESO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA Y BIODIVERSIDAD* Mayo del 2012; CIBB-S2-EO04 p.53.
17. **Manzano Santana Patricia**, Orellana León Tulio, Miranda Martínez Migdalia, Abreu Payrol Juan, Ruíz Omar, Peralta García Esther L. Algunos parámetros farmacognósticos de *Vernonanthura patens* (Kunth) H. Rob. (Asteraceae) endémica de Ecuador. *Rev Cubana Plant Med.* 2013; 18(1): 131-139. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962013000100015&lng=es
18. **Manzano Santana P.**, Miranda Martínez M., Abreu Payrol J, Silva M., Olov Sterner and Peralta E. Pentacyclic triterpenoids with antimicrobial activity from the leaves of *Vernonanthura patens* (Asteraceae). *Emir. J. Food Agric* 2013; 25 (7): 539-543. <http://ejfa.info/index.php/ejfa/article/viewFile/15989/8614>
19. **Patricia Manzano Santana**; Migdalia Miranda, Juan Abreu Payrol ; Mario Silva ; Víctor Hernández), Esther Peralta. Gas chromatography-mass spectrometry study from the leaves fractions obtained of *Vernonanthura patens* (Kunth) H. Rob. *American Journal of Analytical Chemistry*, 2013;3(2). <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?paperID=32968#.U1rGu1V5OaQ>
20. **P. Manzano Santana**; M. Miranda Martínez; R. Montes de Oca; T. Orellana; J. Abreu Payrol; E. Peralta. Estudio químico de los compuestos lipídicos de las hojas, tallos y flores de *Vernonanthura patens* (Kunth) H. Rob. (Asteraceae). *Revista cubana de plantas medicinales* 2013;18(4). <http://www.revplantasmedicinales.sld.cu/index.php/pla/article/view/105>.
21. Maldonado L., **Manzano P.**, Cuesta F., Cedeño Y., Zevallos N. Caracterización físico – químicas de las fibras obtenidas del pseudotallo de la planta de banano (*Musa paradisiaca*), procedente del cantón el Guabo de la Provincia de El Oro. *Rev Yachana ULVR* 2013; 2(1):4-9. file:///C:/Users/patricia/Downloads/190-679-1-PB%20(1).pdf
22. Tulio Orellana L., **Patricia Manzano S.**, Eduardo Chávez N., Omar Ruiz B., Ronald León A., Andrea Orellana-Manzano., Esther Peralta G. Estándares de fermentación y maduración artesanal de bioles. *Rev Yachana ULVR* 2013; 2(1):10-14.
23. Miranda Martínez, Migdalia., **Manzano Santana, Patricia.**, García Simón, Gastón. Estudio de la composición química y de las propiedades antioxidantes de la especie *Plukenetia volubilis* Linneo. *Rev Yachana ULVR* 2013; 2(1): 16-22.
24. **Patricia Isabel Manzano Santana**, Mario Silva Osorio, Olov Sterner, Esther Lilia Peralta García. Phytochemical Studies of Fractions and Compounds present in *V. patens* with Antifungal Bioactivity and potential as antineoplastic . *Phytochemicals A global perspective of their role in nutrition and health*, INTECH, Chapter 24: 503–518. 2012. http://cdn.intechopen.com/pdfs/32959/InTech-phytochemical_studies_of_fractions_and_compounds_present_in_vernonanthura_patens_with_antifungal_bioactivity_and_potential_as_antineoplastic.pdf. **CAPÍTULO LIBRO FITOQUÍMICA**
25. Santos, E., **Manzano, P.**, Navarrete, O., Hidalgo, L., Miranda, M. y Peralta, E. *Vernonanthura patens* isolate CIBE037A ribulose-1,5-bisphosphate carboxylase/ xigenase large subunit (rbcl) gene, partial cds; chloroplast. NCBI 2012 .GenBank: JX286590.1. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/JX286590.1>

26. Santos, E., **Manzano, P.**, Navarrete, O., Hidalgo, L., Miranda, M. y Peralta, E. *Vernonanthura patens* isolate CIBE037A maturase K (matK) gene, partial cds; chloroplast. NCBI 2012 .GenBank: JX286589.1.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/JX286589.1>
27. Santos, E., **Manzano, P.**, Navarrete, O., Hidalgo, L., Miranda, M. y Peralta, E. *Vernonanthura patens* ribulose-1,5-bisphosphate carboxylase/ xigenase large subunit (rbcL) gene, partial cds; chloroplast. GenBank: JX276536.1. NCBI 2012. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/JX276536.1>
28. Santos, E., **Manzano, P.**, Navarrete, O., Hidalgo, L., Miranda, M. y Peralta, E. *Vernonanthura patens* maturase K (matK) gene, partial cds; chloroplast. GenBank: JX276535.1. NCBI 2012. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/JX276535.1>
29. **Patricia Manzano**, Tulio Orellana, David Catagua, Karen Viteri, Elisa Cedeño, Omar Ruiz, Esther Peralta. Tamizaje fitoquímico y evaluación de la actividad antimicrobiana de los extractos alcohólico y etéreo de la semilla de *Mammea americana* de Ecuador. Rev Yachana 2012; 1(1):1-6.
30. Orellana, Tulio; **Manzano, Patricia**; Mendiola, Judith; Fernández-Calientes, Ayme; Montes, Luis; Peralta, Esther. Estudio químico y biológico de extractos etanólicos de *Rhizophora mangle* de origen ecuatoriano. Primer Congreso Internacional de biotecnología y biodiversidad, libro de memorias.2012:56.
31. **Manzano Santana Patricia**, Miranda Migdalia, Gutiérrez Yamilet, García Gastón, Orellana Tulio, Orellana-Manzano Andrea. Efecto antiinflamatorio y antimicótico del extracto alcohólico y composición química del aceite de hojas de *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist (canilla de venado). Rev Cubana Plant Med . 2011; 16(1): 13-23. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962011000100002&lng=es.
32. **Manzano P.**, Orellana-Manzano A., Chóez I., Ayllón M., Peralta E. Determinación del contenido de fitohormonas en enmiendas orgánicas líquidas locales (bioles). Libro de memorias de la XIX Reunión Internacional ACORBAT 2010. Pp 585.
33. **Manzano P.**, Orellana-Manzano A., Viteri R., Baquerizo M., Peralta E. Determinación de Saponina total y Alcaloides en Enmiendas Orgánicas Líquidas (Bioles). Libro de memorias de la XIX Reunión Internacional ACORBAT 2010. Pp 586.
34. **Patricia Manzano Santana**, Esther Lilia Peralta García, Estefan Valarezo, Andrea Orellana, Tulio Orellana León. Evaluación de parámetros zootécnicos en pollos de engorde alimentados con raciones que incluyen *Vallesia glabra*, una planta que crece silvestre en la costa ecuatoriana. Revista tecnológica (RTE) Ciencias Naturales y medio ambiente, 2010; 23(1):129-134.
35. Tulio Orellana-León. **Patricia Manzano S**, Eduardo Chávez N, Carlos Upiachihua M, David Catagua M, Andrea Orellana-Manzano, Esther Peralta G. Componentes químicos e Indicadores de calidad de los “bioles” de producción local. Memorias Espolciencias 2010: 96.
36. Orellana Andrea, **Manzano Patricia**, Peralta Esther L. Zúñiga Gustavo, Rivera Patricio. Actividad antioxidante de fracciones aisladas de fermentados anaeróbicos (bioles). Memorias expolciencias 2010: 98.
37. **Manzano Santana Patricia**, Miranda Migdalia, Gutiérrez Yamilet, García Gastón, Orellana Tulio, Orellana Andrea. Efecto antiinflamatorio y composición química del aceite de ramas de *Bursera graveolens* Triana & Planch. (palo santo) de Ecuador. Rev Cubana Plant Med 2009; 14(3) 45-53.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-47962009000300007&script=sci_arttext
38. **Patricia Manzano Santana**, Patricio Rivera L., Andrea Katherine Orellana Manzano, Omar Ruíz Barzola. Comparación del porcentaje de aceite y del tamaño de seis ecotipos de semillas de higuera (*Ricinus communis*), de origen Sudamericano. Revista tecnológica (RTE) Ciencias Naturales y medio ambiente 2009: 22(1). Disponible en el sitio: www.rte.espol.edu.ec
39. **Manzano Patricia**. El aceite de Ricinus, otra alternativa para biodiesel. REVISTA FOCUS. 2008; 21 p 25. Disponible: www.focus.espol.edu.ec.

Coordinación, Instructora y Participación en eventos (congresos, seminarios, taller) #57

NOMBRE DEL EVENTO	Fecha	Lugar	Horas académicas
1. II Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología, CTEC 2016. Tema: Cuantificación de proteínas y clorofila como indicadores de polución en <i>Rizophora harrisonii</i> en el Puerto de Guayaquil	23.-25 noviembre 2016	Machala-Ecuador	24 horas
2. II Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología, CTEC 2016. Tema: ADONIS	23.-25 noviembre 2016	Machala-Ecuador	
3. Proceso de evaluación del concurso “Galardones Nacionales 2016	14 – 18 noviembre del 2016	Guayaquil, Ecuador	
4. 1er. Congreso Ecuatoriano de Farmacología, de Estudiantes Universitarios del Ecuador 2016 Tema: Actividad Antioxidante de los Extractos Acuáticos de <i>Vernonanthura Patens</i>	21- 22 octubre 2016	Salinas-Ecuador	16 horas
5. Taller de “NUTRACEUTICA” 2016 CIBE ESPOL	14 – 15 octubre 2016	Guayaquil, Ecuador	5 horas
6. III Congreso Internacional de Biotecnología y Biodiversidad y el XIII Foro Internacional del Banano. 2016. Tema: Avances en los estudios de la especie <i>Vernonathura patens</i>	10-13 octubre 2016	Guayaquil, Ecuador	
7. III Congreso Internacional de Biotecnología y Biodiversidad y el XIII Foro Internacional del Banano. 2016. Tema: Identificación de compuestos, evaluación del contenido de polifenoles y actividad antioxidante del zumo del pseudotallo de banano	10-13 octubre 2016	Guayaquil, Ecuador	
8. III Congreso Internacional de Biotecnología y Biodiversidad y el XIII Foro Internacional del Banano. 2016. Tema: A comparative analysis of factorial design and taguchi method applied to polyphenols extraction process	10-13 octubre 2016	Guayaquil, Ecuador	
9. III Congreso Internacional de Biotecnología y Biodiversidad y el XIII Foro Internacional del Banano. 2016. Tema: JOSE ALVAREZ	10-13 octubre 2016	Guayaquil, Ecuador	
10. III Congreso Internacional de Biotecnología y Biodiversidad y el XIII Foro Internacional del Banano. 2016. Tema: Análisis proximal y de fitopigmentos de microalgas de la costa ecuatoriana cultivadas en aguas residuales domésticas pretratadas	10-13 octubre 2016	Guayaquil, Ecuador	

11. III Congreso Internacional de Biotecnología y Biodiversidad y el XIII Foro Internacional del Banano. 2016. Tema: MARÍA MAGDALENA ARAY	10-13 octubre 2016	Guayaquil, Ecuador	
12. III Congreso Internacional de Biotecnología y Biodiversidad y el XIII Foro Internacional del Banano. 2016. Tema: Estudio comparativo de la composición química de aceites esenciales de residuos agroindustriales de dos especies del género Pasiflora.	10-13 octubre 2016	Guayaquil, Ecuador	
13. III Congreso Internacional de Biotecnología y Biodiversidad y el XIII Foro Internacional del Banano. 2016. Tema: Cytocompatible foams from cocoa mesocarp for potencial uses in biomedical applications	10-13 octubre 2016	Guayaquil, Ecuador	
14. III Congreso Internacional de Biotecnología y Biodiversidad y el XIII Foro Internacional del Banano. 2016. Tema: Cultivo in vitro y bioprospección de frutos y hojas del Vaccinium Foribundum Kunt	10-13 octubre 2016	Guayaquil, Ecuador	
15. 1er. Congreso de Biotecnología y encuentro de estudiantes de Biotecnología. Tema: Moléculas bioactivas aplicables para la salud: triterpenos pentacíclicos con esqueleto lupano	6-8 julio 2016	Riobamba	40 horas
16. I Simposio en Nutrición, Actividad física y salud pública Tema: Residuos Agroindustriales de cacao y su Utilidad como aditivo conservante de aceites vegetales comestibles	1 - 3 febrero 2016	Cuenca	30 horas
17. IV Jornada Científicas CIBE-ESPOL Tema de exposición: Aprovechamiento de la biodiversidad para la obtención de bioproductos.	4 - 5 febrero 2016	Guayaquil	16 horas
18. 14th International Congress of Ethnopharmacology ISE 2014. VII Simposio Internacional de Química de Productos y sus Aplicaciones Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica (SLF) Universidad de Chile – Chile.	23 – 26 Septiembre-2014	Puerto Varas-Chile	
19. Tema: Energías Renovables para el futuro I congreso internacional de Higuierilla. Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, pesca y alimentación (SAGARPA), Gobierno del estado de Jalisco y la Coordinadora Nacional de las Fundaciones Produce A.C.	27 – 28 Noviembre, 2014	Tepatitlán de Morelos, Jalisco - México	
20. Conferencista en el evento “ Taller de Articulación Académico-Productivo de la Industria Farma ”. Ministerio de Industrias y Productividad; Universidad de Guayaquil	23 Octubre-2014	Guayaquil – Ecuador	
21. Conferencista Magistral en el II Congreso Internacional de Biotecnología y Biodiversidad Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador (CIBE)	12 de Junio, 2014	Guayaquil-Ecuador	
22. Taller de articulación y Simposio Internacional de la Industria Farma, Encadenamientos Productivos, Feria y Rueda de Negocios. Tema: Desarrollo de Bioproductos con aplicación a la industria Farmaceutica Asociación de Farmacéuticos del Ecuador y Ministerio de Industrias y Productividad	27-29 Agosto 2014	Guayaquil	24 horas

23. Curso teórico-práctico de Cromatografía de Gases. CIBE ESPOL y FIELQUIMEC	11–14 marzo, 2014.	Guayaquil-Ecuador	32 horas
24. Tema: Identificación de triterpenos pentacíclicos en los extractos alcohólicos de la especie <i>vernonanthura patens</i> y su acción farmacológicas como antineoplásico y antileishmanial Ciclo de conferencias sobre resultados de Investigación de la Facultad de ciencias Naturales y Matemáticas (FCNM) Auditorio FCNM-ESPOL	3 DE Enero del 2014	Guayaquil	-----
25. Tema: Investigación y Desarrollo De Productos Bioactivos. Experiencias De Universidades Ecuatorianas. Congreso “La Universidad y su Rol en la Transformación Social y Productiva” REDU (Red ecuatoriana de universidades y escuelas politécnicas para investigación y posgrado)	24 Octubre 2013.	Guayaquil	
26. Instructora en Curso de Postgrado “Teórico – Práctico de Cromatografía”. CIBE ESPOL	17 – 28 Junio, 2013.	Guayaquil	-----
27. Tema de exposición de poster: <i>Vernonanthura patens</i> ’ leaves and steams’ chemical – biological characterization of obtained etanol extracts, preliminary studies 20 Congreso Latinoamericano de farmacología y terapéutica. 5to Congreso Iberoamericano de Farmacología. 11 Congreso Nacional y 5to Internacional de la Sociedad Cubana de Farmacología. LATINFARMA 2013.	21 al 25 Octubre 2013.	Habana – Cuba	
28. Facilitadora en “Curso de Postgrado teórico-práctico: Desarrollo de Fitofármacos”. CIBE-ESPOL	20-30 de Abril, 2015	Guayaquil – Ecuador	90 horas
29. Conferencista en V Congreso Nacional de Estudiantes de Ing. Química. Responsabilidad social, industria y medio ambiente ESPOL, ICQA, AEICQA	3-5 Oct.2012	Guayaquil-Ecuador	
30. Presentación en II Congreso Nacional de Investigación, Tecnologías e Innovación. Tema: Estudio de la planta <i>Vallesia Glabra</i> (Perlillo) recolectada en la península de Santa Elena con miras a su aprovechamiento en la alimentación avícola. ESPOL	14 y 15 de Noviembre -2006	Guayaquil – Ecuador	-----
31. Expositor en “I Congreso Internacional de Biodiversidad, Ambiente y Recursos Naturales” Centro de Información Bibliotecario, Ministerio de Educación (Coordinación Zonal 5)	26-27 Julio 2012.	Guayaquil	--
32. Curso teórico-práctico de “Productos Naturales con interés agrícola y farmacológico”. CIBE ESPOL	22 – 26 Octubre del 2012	Guayaquil – Ecuador	40 horas
33. Expositora en “Taller Internacional de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias 2012” Tema: Triterpenoides presentes en los extractos insaponificables de hojas, tallos y flores de <i>Vernonanthura patens</i> (Kunth) H. Rob.	9 y 10 jul.	Habana-Cuba	--
34. Conferencista en “Taller Internacional de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias 2012” Tema: Estudio comparativo de las fracciones de ácidos grasos de las hojas, tallos y flores de <i>Vernonanthura patens</i> (Kunth) H. Rob.	9- 10 de Julio, 2012	Habana-Cuba	--

35. Instructora en “Seminario Taller sobre Escritura Científica”. Universidad Laica – Guayaquil	29-31 Marzo 2012	Guayaquil	32 horas
36. Instructora del Seminario Taller sobre “Metodología de la Investigación Científica”. Universidad Laica – Guayaquil	1 - 5 Marzo 2012	Guayaquil	32 horas
37. Ponente de I Congreso Binacional sobre Investigación Ciencia y tecnología de las Universidades del Norte del Perú y Sur del Ecuador-AUSENP.	28-29 Abril 2011	Piura-Perú.	---
38. Ponente en “Seminario Internacional de Sanidad Agropecuaria”. Tema: Fracción hexánica aislada de las hojas de <i>Vernonanthura patens</i> (Kunth) H. Rob. Con actividad antifúngica. SISA - Cuba	3-6 Mayo 2011	Habana-Cuba.	---
39. Coordinadora de “Seminario Internacional de actualización teórico – Práctico. RADICALES LIBRES Y ANTIOXIDANTES” CIBE-ESPOL	15 y 16 de Julio, 2010.	Guayaquil- Ecuador.	20 horas
40. Presentación de Afiche en III Jornada Espolciencia 2004. Tema: Resultados de los ensayos Biológicos Experimentales realizados a la planta X6 en pollo de engorde. CICYT-ESPOL	30 – Noviembre al 1 de Diciembre, 2004	Guayaquil, Ecuador	8 horas
41. XVIII Congreso Italo-Latinoamericano De Etnomedicina. “Juan Tomás Roig Mesa” VIII Taller Internacional “Química de los Productos Naturales. Comunicación oral. Tema; Evaluación de parámetros zootécnicos en pollos de engorde alimentados con raciones que incluyen valesia glabra, una planta que crece silvestremente en la costa ecuatoriana. Sociedad Italo-latinoamericana de Etnomedicina (SILAE)	14- 18 Sep. 2009.	Habana- Cuba.	--
42. Conferencista del “1er Congreso Nacional de BIOTECNOLOGIA UTMACH 2009”. Universidad Técnica de Machala	25 – 27 nov2009	Machala Ecuador.	---
43. Instructora en el Programa de formación de ayudantes. Tema: Pedagogías Innovadoras – mentefacto ICQA - ESPOL	17 -Sep. al 10 Oct 2007	Guayaquil- Ecuador	4 horas
44. Coordinadora de Curso Internacional Teórico – Práctico de “Extracción y Caracterización de Plantas Medicinales. ICQA - ESPOL	25 – 29 Junio 2007	Guayaquil- Ecuador.	20 horas
45. Expositora en “II Congreso Internacional de Plantas Medicinales” Universidad Técnica de Machala	22-24 Noviembre 2006.	Machala – Ecuador	--
46. Expositora dentro del Ciclo de conferencias organizadas por el ICQA-ESPOL. <i>Tema: Potencial farmacológico de especies nativas vegetales en la península de santa Elena a ser usado como materia prima en la elaboración de fitofármacos.</i> ICQA-ESPOL	26 Oct.2007	Guayaquil- Ecuador.	---
47. Presentación oral: “Potencial fitofármaco de tropical, península de Santa Elena, provincia del Guayas. VI Jornadas de Investigación ESPOLciencia 2007. ESPOL, CICYT, VLIR	Nov. 14 2007.	Guayaquil Ecuador.	---
48. Presentación Afiche : “ <i>Bursera Graveolens</i> sP (Palo Santo), alternativas de desarrollo comercial sustentable para los moradores de la Parroquia San			

José de Ancón, Península de Santa Elena-Prov. Guayas VI Jornadas de Investigación ESPOLCiencia 2007. ESPOL, CICYT, VLIR			
49. Expositora de Segundas jornadas pedagógicas de la Facultad de Economía de la ESPOL, ICHE. Tema: El internet como una herramienta de soporte al proceso enseñanza-aprendizaje Facultad de ciencias Humanísticas y económicas (ICHE), ESPOL	Oct.4 y 5 2006	Guayaquil-Ecuador.	---
50. Presentación de afiche en IV Jornadas de investigación ESPOL CIENCIA. Tema: Potencial antimicótico natural de <i>Coniza bonariensis</i> (Canilla de Venado) frente a pitiriasis versicolor (pañó blanco). Estudios preliminares. CICYT, ESPOL	23-24 de Noviembre,2005	Guayaquil-Ecuador	6 horas
51. Presentación de afiche en IV Jornadas de investigación ESPOL CIENCIA. Tema: Evaluación de extractos de <i>Citrus sinensis L, citrus aurantium L., Citrus aurantifolia Ch. Zingiber officinale Rosc y Morinda citrifolia L.</i> para la obtención de fitofármacos aplicables en el tratamiento de patologías vasculares de origen trombotico	23 – 24 de Noviembre, 2005	Guayaquil-Ecuador.	6 horas
52. Coordinación del curso teórico práctico Internacional sobre Técnicas de diagnóstico y de identificación de enfermedades micóticas en la piel y determinación de actividad inhibitoria de hongos en los extractos de plantas medicinales”, Tema: Investigación de Plantas como potencial farmacológico ICQA, FIMCP, CICYT – ESPOL	21 – 25 de Noviembre, 2005	Guayaquil-Ecuador.	---
53. I Congreso Internacional de Plantas Medicinales. Expositora. Universidad Técnica de Machala, Centro de Transferencia y desarrollo de tecnologías RELIPLAM –ECUADOR.	19-21 Nov. 2003	Machala Ecuador.	-----
54. II Congreso Internacional de biotecnología, bioquímica, hematología y Microbiología aplicadas al siglo XXI. Sociedad Ecuatoriana de Laboratoristas SELAB Expositora. Tema: BIOTECNOLOGIA APLICADA A LA SALUD: UTILIZACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES	23 -27 Octubre-2001	Guayaquil – Ecuador	45 horas
55. Expositora en el Curso teórico práctico Internacional sobre Técnicas de diagnóstico y de identificación de enfermedades micóticas en la piel y determinación de actividad inhibitoria de hongos en los extractos de plantas medicinales”. Tema: Investigación de plantas con Potencial Farmacológico. ICQA, FIMCP, CICYT – ESPOL	21 -25 nov. 2005	Guayaquil-Ecuador.	-----
56. Coordinadora del Simposio "Biodescubrimiento, Farmacia Y Conocimientos Ancestrales” II Congreso Internacional de Biotecnología y Biodiversidad. Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador (CIBE)	12 junio 2014	Guayaquil-Ecuador	
57. Expolciencias 2010	20 enero	Guayaquil-Ecuador	

Tema: efecto Inhibitorio de los extractos de <i>Mansoa Alliacea</i> , <i>Vanilla planifolia</i> y <i>Cariodendron orinocens</i> frente a <i>Erwinia Sp</i> y <i>Salmonella Sp</i>			
---	--	--	--

Participación en cursos/seminarios como Asistente:

Capacitación Específica o Participación en eventos científicos: 50

NOMBRE DEL EVENTO	Fecha	Lugar	Horas académicas
1. III Congreso Internacional de Biotecnología y Biodiversidad y el XIII Foro Internacional del Banano. 2016.	10-13 octubre 2016	Guayaquil, Ecuador	32 horas
2. Taller de Seguridad e Inocuidad Alimentaria	29 junio 2016	Guayaquil-Ecuador	4 horas
3. I Simposio en Nutrición, Actividad física y salud pública Asistente	1-3 febrero 2016	Cuenca	30 horas
4. Curso: Diseño Curricular. Programa de Habilitación Docente. Universidad d Guayaquil.	25-16 febrero 2016	Guayaquil-Ecuador	40 horas
5. Taller Evaluación del aprendizaje. CISE-ESPOL	25 marzo-5 abril 2002	Guayaquil-Ecuador	20 horas
6. Curso/taller “Tutorías efectivas en plataformas virtuales y videoconferencia”. VLIR-ESPOL	14 Dicie-2015	Guayaquil – Ecuador	25 horas
7. Adiestramiento en “Uso y operación del sistema HPLC preparativo Agilet 1260 con software openlab CDS chemstation”. Fielquimec Cia Ltda	18-19 Agosto 2015	Guayaquil	16 horas teóricas
8. Curso “Uso y operación del sistema HPLC preparativo Agilet 1260 con software openlab CDS chemstation”. Fielquimec Cia Ltda	20, 21, 24 Agosto /2015	Guayaquil	24 horas teórico-práctico.
9. Curso de Implementación del Laboratorio Virtual en la Enseñanza de la Química. Universidad de Guayaquil – Facultad de Ciencias Químicas	13 Abril - 8 Mayo del 2015	Guayaquil	22 horas
10. Curso Bioética e Investigación. Universidad de Guayaquil – Facultad de Ciencias Químicas	29 – 30 Abril 2015	Guayaquil	4 horas teóricas
11. II Congreso Internacional de Biodiversidad y biotecnología Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador (CIBE)	12-Junio 2014	Guayaquil-Ecuador	-----
12. Taller de articulación y Simposio Internacional de la Industria Farma, Encadenamientos productivos, feria y rueda de negocios Asociación de Farmacéuticos del Ecuador y Ministerio de Industrias y Productividad	27-29 Agosto 2014	Guayaquil	16 horas
13. Taller “Presentación de Proyecto de Inversión Pública y de Cooperación Externa No Reembolsable en el formato Senplades”. ESPOL	15 Abril 2014	Guayaquil-Ecuador	8 horas
14. Taller “Aprendizaje Basado en Investigación”. ESPOL	5 – 7 Diciembre 2013	Guayaquil	20 horas
15. Asistencia al “20 Congreso Latinoamericano de farmacología y terapéutica. 5to Congreso Iberoamericano de Farmacología. 11 Congreso	21- 25 octubre 2013.	Habana – Cuba	----

Nacional y 5to Internacional de la Sociedad Cubana de Farmacología LATINFARMA 2013.			
16. Certificado de participación al curso pre-congreso “Productos Naturales y Fitoterapéuticos” 20 Congreso Latinoamericano de farmacología y terapéutica. 5to Congreso Iberoamericano de Farmacología. 11 Congreso Nacional y 5to Internacional de la Sociedad Cubana de Farmacología LATINFARMA 2013.	21- 25 octubre 2013.	Habana – Cuba	----
17. Curso teórico “Producción de Tensoactivos bacterianos y sus aplicaciones”. CIBE-ESPOL	6 – 8 Junio-2012	Guayaquil-Ecuador	24 horas
18. Charla “Current challenges in bioreactors for tissue engineering” CIBE-ESPOL	3 – Junio-2010	Guayaquil-Ecuador.	2 horas
19. Taller “Presentación de Red Pila y el Manejo de Activos Intangibles en Propiedad Intelectual en las Universidades, Institutos de Educación Superior e Investigación”. Instituto Ecuatoriano de la propiedad intelectual (IEPI)	12 Septiembre 2012	Guayaquil	8 horas
20. VII Taller “ Taller diseño de cursos basados en la herramienta SIDWEB ”. CICYT-ESPOL	30 mayo – 2002	Guayaquil-Ecuador	10 horas
21. Taller “Reducción del uso de químicos en el control de los nematodos <i>Meloidogyne spp.</i> , <i>Rotylenchulus renformis</i> y <i>Pratylenchus spp.</i> con la utilización de extractos vegetales y antagonistas microbiales en hortalizas del litoral ecuatoriano” Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT)	23 de marzo 2011	Yaguachi – Ecuador	3 horas
22. Participación en “Programa de tecnología innovativas y ambientales para la recuperación de plantaciones de Cacao fino de aroma”. ESPOL	11 de Noviembre, 2010	Guayaquil-Ecuador.	---
23. II Congreso Nacional de Investigación, tecnología e innovación y Jornadas Espolciencias 2006. ESPOL, CICYT, SENACYT	14 Y 15 DE Noviembre, 2006	Guayaquil, Ecuador	---
24. XVIII Congreso Italo-Latinoamericano de Etnomedicina. “Juan Tomás Roig Mesa” VIII Taller Internacional “Química de los Productos Naturales. Sociedad Italo-latinoamericana de Etnomedicina (SILAE)	14- 18 Sep. 2009.	Habana-Cuba.	---
25. Entrenamiento Equipo HPLC. CIBE-ESPOL	22-23 julio 2008	Guayaquil	15
26. Curso Teórico Práctico “Investigación Química de Productos Naturales”, CIBE ESPOL	11-12 Noviembre 2008	Guayaquil	18 horas
27. Taller “Medicina Ancestral en el Ecuador” Secretaria nacional de ciencia y tecnología, programa iberoamericano de ciencia y tecnología para el desarrollo (CYTED) y Fundacion Taitas y mamas yachaks del Ecuador	15 y 16 Septiembre 2008	Quito – Ecuador	----
28. Curso Internacional de “Energías Renovables”. CICYT ESPOL	27 – 29 Agosto 2008	Guayaquil	15 horas
29. Asistencia y aprobación de Seminario – Taller “Formulación de Proyectos de Investigación y Desarrollo”. Aula satelital. CICYT ESPOL	3,4,10 y 11 - Marzo 2006	Guayaquil-Ecuador.	30 horas

30. Seminario “Strategies and Guidelines for Publishing in English Language Scholarly Journals” CICYT-ESPOL	4 – 8 Agosto 2008.	Guayaquil	20 horas
31. VI Congreso Continental y III Congreso Iberoamericano y del Caribe de Productos y Medicinas Naturales Comité organizador de PROMEDNATUR 2007	26-30 Noviembre 2007	La Habana – Cuba	---
32. Curso Internacional “Métodos de Trabajo en Fitoquímica” Colegio de Químico Farmacéuticos y Bioquímicos del Guayas. Instituto de Farmacia y Alimentos de la Universidad de la Habana-Cuba	10 y 17 Junio 2007	Guayaquil-Ecuador.	----
33. II Simposio de Historia Ambiental de las Américas - Coloquio Internacional José Martí “Por una Cultura de la Naturaleza”. UNESCO, OEI	25-27 Octubre 2004	La Habana – Cuba	----
34. Curso teórico práctico Internacional sobre Técnicas de diagnóstico y de identificación de enfermedades micóticas en la piel y determinación de actividad inhibitoria de hongos en los extractos de plantas medicinales”, ICQA, FIMCP, CICYT – ESPOL	21 - 25 nov. 2005	Guayaquil-Ecuador.	30 horas
35. Seminario/Taller “ La Enseñanza de las ciencias y las ingenierías ”. CISE - ESPOL	22 Y 28de Octubre y 5 de Noviembre – 2005	Guayaquil-Ecuador.	20 horas
36. Curso Pre congreso: Metodología para la investigación y uso de las plantas con fines medicinales. Utilidades para la Angiología Instituto Nacional de Angiologia y Cirugia Vascular	8 y 12 de Noviembre de 2004	Habana-Cuba	----
37. Curso Internacional Teórico práctico “Control de Calidad de Fitofarmacos”. Centro de Soluciones Integrales (CESAL), RIPROFITO y CYTED.	29 Marzo – 2 abril 2004	Quito – Ecuador	45 horas
38. Curso Internacional “FITOTERAPIA”. Colegio de Químicos farmacéuticos y bioquímicos del Guayas.	08-20 Noviembre 2004	Guayaquil-Ecuador	40 horas
39. Taller de revisión de la norma ISO 17025 ICQ – ESPOL	10 - 17 Mayo – 2004	Guayaquil-Ecuador	10 horas
40. Participación y aprobación en el Seminario-taller “Fundamentación del aprendizaje significativo en la enseñanza de Química general y creación de una cultura de estudio en los estudiantes del Ciclo básico de la ESPOL” ICQ – ESPOL	17, 24, 31 Mayo; 5, 12, 19, 2Junio y 5 Julio 2003	Guayaquil – Ecuador	60 horas
41. Participación y aprobación del Seminario-Taller: “ Investigación para la ciencia y el desarrollo: Metodología de Investigación y Metodología de desarrollo ”. CICYT-ESPOL	5,6,12,13 Sept– 2003	Guayaquil-Ecuador	32 horas
42. VI curso taller Iberoamericano de Determinación Estructural de productos naturales . Universidad de Panamá. CYTED.	11 al 15 Noviembre 2002	Panamá, panamá	40 horas
43. Asistencia y Aprobación del Taller “ Micro enseñanza ” Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) - ESPOL	12 -14 de Abril – 2002	Guayaquil – Ecuador	40 horas
44. Asistencia y Aprobación del Taller “ Objetivos Específicos de Aprendizaje ” Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) - ESPOL	11 – 22 Marzo 2002	Guayaquil – Ecuador	20 horas

45. Seminario Aplicación de nuevas estrategias y técnicas de aprendizaje en el área de Química ICQ – ESPOL	10-12, 18-19 de Septiembre de 2001	Guayaquil-Ecuador	20 horas
46. Forum Iberoeka 2001 “Tecnologías Aplicadas a la Salud, Industria Farmacéutica y Biotecnología”. CYTED, Cooperación Iberoamericana	14 - 17 Octubre 2001.	La Habana – Cuba	----
47. Certificado de Posgrado. Curso de Cosmiatría I. Hospital Docente Manuel “Piti” Fajardo	17 -19 de Octubre – 2001	Habana-Cuba	20
48. Curso de aseguramiento de la calidad de Fitofármacos. Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos CIDEM	19 Octubre – 2001	Habana – Cuba	----
49. Curso de suplementos Nutricionales. Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos CIDEM	19 Octubre – 2001	Habana – Cuba	----
50. Seminario “Ciencia, Desarrollo e Investigación Científica. ESPOL	21-29 agosto	1984	14

ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN #8

1. Workshop de Plantas y Líquenes con Actividad Biológica. Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.	29 sep – 3 Oct 2014.	Santiago de Chile - Chile	40
2. Laboratorio de Productos Naturales de la Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Temas: 1) Autosostenibilidad energética en las zonas rurales de la costa ecuatoriana. Estudio de la especie <i>Ricinnus communis</i> , para la producción de Biodissel y 2) A Contribution to the characterization of the local Bioproduct used in organic agriculture in the Ecuadorian coast	2 – 24 de Marzo – 2009	Santiago de Chile - Chile	120
3. Laboratorio de Productos Naturales de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile. Tema: Extracción y caracterización de productos naturales orgánicos, provenientes de plantas Ecuatorianas; utilizando separación cromatografía y caracterización mediante métodos espectroscópicos. Universidad de Chile	Febrero - Marzo 2007	Santiago de Chile – Chile	180
4. Laboratorio de Productos Naturales - Departamento de Química de la Facultad de Ciencias. Universidad de Chile.	27 de Marzo al 7 de Abril -2006	Santiago de Chile – Chile	---
5. Área de Resonancia Magnética nuclear y Análisis Instrumental. Instituto de Química Aplicada – Universidad Técnica Particular de Loja	8 – 11 de Mayo 2012	Loja – Ecuador	---
6. Grasas Unicol-NUTRIL. Granja experimental. Estudio de la planta <i>Vallesia glabra</i> recolectada en la Península de Santa Elena, con miras a su aprovechamiento en la alimentación avícola	Octubre 2002	Guayaquil-Ecuador	--
7. Departamento de Micología del Instituto de Medicina Regional de la Universidad Nacional del Nordeste. Potencial antimicótico natural de <i>Conyza bonariensis</i> frente a especies del hongo <i>Malasesia</i> productores de <i>Ptíriasis Versicolor</i>	Marzo 2006	Resistencia-Argentina	
8. Laboratorio de Parasitología del Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri (IPK). Tema: Actividad antimalárica In vitro e In vivo y estudio de	3-17 mayo 2011	Habana-Cuba	

citotoxicidad de una especie vegetal ecuatoriana Rizophora mangle.			
---	--	--	--

MENCIONES DE HONOR: #8

1. 1er Lugar por la presentación del trabajo modalidad Ponencia Oral: “Potencial fitofármaco de <i>Brusera Graveolens</i> sP (Palo Santo), del bosque seco tropical, península de Santa Elena, provincia del Guayas. VI Jornadas de Investigación ESPOLCiencia 2007. ESPOL, CICYT, VLIR	14-Nov-2007	Guayaquil-Ecuador.
2. 2do. Lugar por la presentación del trabajo modalidad Afiche: “Potencial fitofármaco de <i>Brusera Graveolens</i> sP (Palo Santo), del bosque seco tropical, península de Santa Elena, provincia del Guayas. VI Jornadas de Investigación ESPOLCiencia 2007. ESPOL, CICYT, VLIR	14-Nov-2007	Guayaquil-Ecuador.
3. Sorteo al premio “Universidad de Guayaquil” como autora a mejor tesis previa al grado de Doctora en Química y Farmacia. Consejo Universitario, Universidad de Guayaquil	1-diciembre-2001	Guayaquil-ecuador
4. “Primer Premio en el “VII Concurso de Año Viejo Ecológico” Tema: Que quieres desechar del 2002 ICHE – ESPOL	20 diciembre – 2002	Guayaquil – Ecuador
5. Mención especial “A una gran Maestra”. Como reconocimiento a la motivación y apoyo a los miembros de la comunidad Politécnica y en especial a los alumnos del Termino I (2002-2003) de Materia Química I paralelo 14 ESPOL	28 Agosto 2002	Guayaquil - Ecuador
6. 1er Lugar en el Concurso “Diseños de Investigación y herramientas de expresión oral y escrita”. Tema: Reciclaje de Neumáticos, Una necesidad Moderna. CICYT - ESPOL	29 Sept– 2009	Guayaquil - Ecuador
7. Reconocimiento por la participación en la III Expo-conference Biocombustible, Híbridos, Flex & Ambiente 2009	26 junio 2009	Guayaquil - Ecuador
8. Reconocimiento por la participación en el Congreso Latinoamericano de Medicina Natural. Embajada de Ecuador en Cuba	27-29 nov 2007	Habana-Cuba
9. Reconocimiento por la contribución a la investigación en el departamento de Química de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas ESPOL	29 noviembre 2014	Guayaquil - Ecuador

DIRECCIÓN DE TESIS Y PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

DIRECCIÓN DE TESIS # 10

PRE GRADO

- 1) Estudio preliminar del zumo del Raquis (Pinzote) de *Musa cavendishii*. Facultad de Ciencias Químicas – Universidad de Guayaquil, 2015.
- 2) “Estudio de la acción Larvicida del Extracto etanólico de la *Azadirachta Índica* A. JUSS contra el *Aedes Aegypti*”. Facultad de Ciencias Químicas – Universidad de Guayaquil, 2016.
- 3) “Determinación de las condiciones óptimas en las extracción de glicosidos diterpenoides a partir de *Stevia rebaudiana* Bertoni en un digestor”. FCNM-ESPOL. 25 de marzo del 2015
- 4) “Estudio del efecto de las condiciones de los tratamientos químicos en el proceso de obtención de andamios porosos para aplicaciones biomédica” FCNM-ESPOL. 09 de septiembre del 2014.
- 5) “Obtención a escala laboratorio de polifenoles a partir de la cáscara de cacao y su utilidad como aditivo conservante de aceites vegetales comestibles” FCNM-ESPOL. 05 de mayo del 2014

- 6) “Caracterización químico-mecánica de paneles de aglomerados elaborados a partir de biodesechos del banano” FCNM-ESPOL. 12 agosto 2013.
- 7) Estudio comparativo del te de la especie *Ilex guayusa* procedente de la región amazónica y el producto comercial de la empresa “Aromas del Tungurahua”. Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción-ESPOL, 15 enero 2013.
- 8) Aislamiento y cuantificación de trans-zeatina en bioinsumos mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC), utilizando como patrón desechos de maíz (*Zea maíz*). Departamento de Ciencias Químicas y Ambientales-ESPOL, 21 julio 2011.
- 9) Elaboración de un manual de operación de un Reactor Experimental de Transesterificación para la obtención de Biodiésel proveniente de aceite vegetal Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción-ESPOL, 20 febrero 2009.
- 10) Análisis por GC-EM de extractos obtenidos de callos embriogénico de *V. patens*. FCNM-ESPOL. 2016

DIRECCIÓN DE TESIS DE POST GRADO

MÁSTER

Desarrollo de un método para la determinación de drogas de abuso por Cromatografía gaseosa – Espectrometría de masas en muestras de orina de pacientes que acuden al laboratorio toxicológico del Instituto Nacional de Investigaciones de Salud Pública (INSPI). Facultad de Ciencias Químicas – Universidad de Guayaquil, 2015.

DOCTOR EN CIENCIAS (PhD)

Caracterización físico-química de los desechos agrícolas del cacao y café del litoral ecuatoriano y su potencial empleo como biocombustibles. Universidad Las Palmas Gran Canarias, España, 2016.

VOCAL DE TESIS #3

Pre grado

Validación de un método cromatográfico para la cuantificación del Clorhidrato de Ciprofloxacino en tabletas. Carrera de Bioquímica y farmacia, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Guayaquil, 2016.

Estudios de adsorción por FTIR para dos herbicidas Picloram y Quinclorac y dos fungicidas difenoconazol. Carrera Ing. Química, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, ESPOL, 2013.

Biorremediación de lodos de una planta regeneradora de aceites lubricantes usados recuperando el suelo para uso industrial. Carrera Ing. Química, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, ESPOL, 2013.

Post grado: Doctor en Ciencias

Caracterización de cuerpos de agua asociados a vegas alto andinas de la hoya hidrológica del río Elqui, del desierto de Chile, Universidad de las Palmas de Gran Canarias, España, 2016.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS

Proyecto “Semillero” Carrera de Bioquímica y farmacia, Unidad de Postgrado – DIPA, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Guayaquil, 2015.

PROYECTOS #21

1. Caracterización de actividad anti-glicémica en componentes de *Opuntia ficus indica*. Directora Proyecto FCI-2014. Universidad de Guayaquil.
2. Producción en biorreactor de metabolitos secundarios de interés farmacológico de la especie *Vernonanthura patens*. Directora de la propuesta. Fondos propios Decanato de Investigación 2015.
3. “Auto sostenibilidad energética en zonas rurales de la Costa Ecuatoriana: conservación y aprovechamiento especie *Ricinus communis*.”. Directora. CICYT-ESPOL 2007. **DOS PUNTOS**.
4. “Alternativas de la especie *Bursera graveolens* (palo santo), en la Parroquia San Juan de Ancón, de la Península de Santa Elena”. Directora. CICYT-ESPOL.2007. **DOS PUNTOS**.
5. “A contribution to the caracterización of local bio-products used in organic agriculture in developed localities of the ecuadorian coast”. Investigadora. VLIR
6. Potencial fitofármaco de Brusera Graveolens sP (Palo Santo), del bosque seco tropical, península de Santa Elena, provincia del Guayas.VI Jornadas de Investigación, ESPOL, CICYT, VLIR 2007.
7. “Validación de la metodología para la determinación de hormonas en fermentados anaeróbicos de residuos de granja, de la zona Daule-ESPOL por tamizaje químico y cromatografía en columna, capa fina y HPLC”, 2010. Investigadora. CICYT ESPOL. Guayaquil – Ecuador.
8. Estudio químico de fracciones bioactivas del biofermentado CIBE-BIOL para promover su empleo como biofungicida. Directora. Convocatoria grupos de investigación Decanato de Investigación ESPOL 2015.
9. Evaluación de compuestos triterpenos pentacíclicos de *Vernonanthura patens* con potencialidad para el desarrollo de fitofármacos. Directora INSPI/ESPOL. Convocatoria INSPI 2012.
10. Estudio químico de la planta *Vallesia glabra*. Proyecto semilla-tesis. CICYT, 2003
11. Evaluación de los extractos acuosos y sus fracciones aislados de *Vernonanthura patens* con potencialidad para el desarrollo de fitofármacos. Directora Convocatoria 2014 SENESCYT.
12. Evaluación de extractos de *Citrus sinensis*, *Citrus aurantiun*, *Citrus aurantifolia* CH, *Zingiber officinale* Ros y *Morinda citrifolia* para la obtención de fitofármacos aplicables en el tratamiento de patologías vasculares de origen trombótico. CICYT-ESPOL 2005. Coordinadora grupo Ecuador.
13. Propuesta de un diseño integral para generación de productos algales con valor añadido a partir de aguas residuales domésticas. Investigadora. Fondos propios. ESPOL, código DI-G1-2015. Investigadora principal.
14. Sustainable ecuadorian chocolate produccition using Nacional cocoa beans. Promotora local. VLIR-USO TEAM proposal 2014.
15. Investigation of Ecuadorian cocoa CCN 51 for improving metabolic síndrome health risk factors. Bilateral Scientific cooperation Ecuador FWO 2014. Promotora local.
16. Caracterización de los efectos de extractos de plantas cítricas Jengibre y noni cultivados en el Ecuador sobre la hemostasia y la hipermeabilidad vascular: Comparación de extractos de plantas cultivadas en Cuba. Directora de la propuesta. Fundacyt 2005.
17. Potencial antimicótico natural de Coniza bonariensis (Canilla de Venado) frente a pitiriasis versicolor (pañó blanco). Estudios preliminares. CICYT, ESPOL 2006.
18. Identificación química estructural de la molécula bioactiva presente en los bioles como controlador de *Monillioptera roreri* y *Mycosphaerela fijiensis* en cultivos de cacao y banano. SENESCYT 2010.
19. Substitution of the use of comercial antibiotics by natural plant extract (*Vallesia glabra*) in shrimp culture. Directora. VLIR 2004.

20. Caracterización biológica del extracto acuoso de la planta *Vallesia glabra* y evaluación de su actividad antimicrobiana contra patógenos del camarón *Penaeus vannamei*. Directora de la propuesta Proyectos ESPOL/CICYT 2005. **DOS PUNTOS**.
21. Tanizaje Fitoquímico de 4 especies de plantas nativas de la Península de Santa Elena de la Prov. Del Guayas con miras a su aprovechamiento agrotecnológico, Industrial y Farmacológico. Programa para el desarrollo de la Península de Santa Elena. 2007.
22. Evaluación de extractos de *Citrus sinensis*, *Citrus citrifolia* para la obtención de fitofármacos aplicables en el tratamiento de patologías vasculares de origen trombótico. Coordinadora grupo Ecuador ante el CYTED. 2005.
23. Estudio Actividad insecticida, molusquicida y fungicida de plantas silvestres ecuatoriana coo alternativa ecológica en el manejo de plagas. Directora del proyecto Convocatoria 2010. Código proyecto 162. SENESCYT 2010.

ASESORA #1

Proyecto Estudio preliminar de bioactividad y comportamiento agronómico de 10 especies silvestres de plantas. FIMCP-ESPOL.2004.

REVISORA DE ARTÍCULOS #3

1. Evaluadora Artículo: Síntesis de Cetales de Glicerina y su uso como aditivos para biodiesel. Revista tecnológica, volumen 21, #1, octubre 2008. CICYT-ESPOL.
2. Revista de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca. 2006.
3. Evaluadora del artículo: Chemical composition of the esencial oil of *Morelia parvifolia* (Benth) Parra-O. from the Venezuelan Andes”. Emirates Journal of food and Agriculture. 2016.

EVALUADORA DE PROYECTOS #5

1. Evaluadora de proyectos de investigación presentados en la convocatoria No. 2015-489-ESPE-K-1 de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
2. Evaluadora de Proyectos del III Concurso de Reconocimiento a la Investigación Universitaria estudiantil “Galardones Nacionales 2015”. SENESCYT, 2015.
3. Evaluadora del artículo: Síntesis de Cetales de glicerina y su uso como aditivo para Biodiésel. Revista Tecnológica Volumen 21 #1 .CICYT-ESPOL. 2008.
4. Revista de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Cuenca. 2016
5. Revisora de Chemical composition of the esencial oil of *Morelia parvifolia* (Benth) parra-O, from the venezuelan andes. Emirates Journal of food and agriculture. 2016

CERTIFICADOS IEPI: #7

OBRA LITERARIA

1. Resultados de los ensayos biológicos experimentales realizados a la planta *Vallesia glabra* en pollos de engorde. Registro # 018037
2. La ruta de Palo Santo. Registro # 030129
3. Estudio químico-biológico de la especie *Solanum mammosum* (teta de vaca). Registro # 000689
4. Libro Química: Taller Química 1 Registro # 020101
5. Libro Química: Taller Química 2 Registro # 020351
6. Libro Química: Taller Química 3 Registro # 020350

OBRA MUSICAL:

7. Palo Santo soy. Registro # 030130