

CURRICULUM VITAE

Datos personales

Apellidos: Castañeda Monroy
Nombre: Vianney
Sexo: Femenino
Nacionalidad: Colombiana
Estatus migratorio: Residente Permanente
Fecha de nacimiento : 18/07/62

Dirección particular: Av. Maximiliano H. Martínez Apto. 12
Condominio Villas de La Bernal- San Salvador
Tarjeta de Residente CA-4 No. 32096
N° de pasaporte: AR791544
Estado civil: casada

Situación profesional actual

Investigadora asociada desde 07/08/2006 en el
Centro de Investigación y Desarrollo en Salud (CENSALUD)
Universidad de El Salvador

Teléfono fijo: +503 25112028
Correo electrónico: viacda@yahoo.es ; vianney.monroy@ues.edu.sv

Formación Académica Básica

- Biólogo: Facultad de Ciencias; Departamento de Biología; Universidad Nacional de Colombia (1979 - 1988)

Formación Académica Especializada

- Microscopista Electrónica. Unidad de Microscopía Electrónica . Facultad de Medicina. Universidad de Costa Rica – Agencia de Cooperación Japonesa JICA. Costa Rica (1984)
- Estudios de doctorado en Biología Molecular CIB -Centro de Investigaciones Biológicas- Laboratorio de Biología del Desarrollo, área de Diferenciación Celular. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Universidad Autónoma de Madrid- Agencia de Cooperación Española AECl- Madrid, España (1991 - 1995)
- Diplomado. Aplicación del Marco Lógico para el diseño de proyectos
Experto Universitario en Planificación y Gestión de proyectos de Cooperación para el Desarrollo, en los ámbitos de la Educación, la Ciencia y la Cultura. Universidad Nacional de Educación a Distancia (España) - Centro de Comunicación, Investigación y Documentación entre Europa y América Latina (CIDEAL)- Organización de estados Iberoamericanos (2003).
- Diplomado en Docencia Universitaria: Competencias Educativas para el Siglo XXI
Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. Mayo 2004-Marzo del 2005
- Diplomado sobre Procesos y Fases de Investigación de Problemas-CICH. Universidad Dr. José Matías Delgado. Agosto 2004- Noviembre 2004
- Participación Seminario - Taller Subregional sobre Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología. Centro Iberoamericano de Formación de la Agencia Española de Cooperación Internacional- Enfoque del Marco Lógico para el desarrollo de Proyectos de Cooperación. 12 al 16 de febrero del 2001 . La Antigua –Guatemala
- Participación Seminario Centroamericano Innovación Tecnológica y Conocimiento Científico. Centro Iberoamericano de Formación de la Agencia Española de Cooperación Internacional 11 al 15 de marzo del 2002 . La Antigua –Guatemala
- VII Curso Iberoamericano de Biología Celular. "Proliferación Celular". Universidad Autónoma de Santo Domingo. CSIC-España/República Dominicana (1987)
- IV Curso Iberoamericano de Citogenética Molecular Básica y Aplicada. Universidad de Costa Rica - Centro de Investigaciones en Biología Celular y Molecular .San José, Costa Rica (1990)
- V Congreso de la Asociación Española de Investigación sobre el Cáncer. Universidad de Las Palmas de Gran Canarias (Septiembre 1993)

Experiencia en investigación

- Caracterización genética de accesiones de *Theobroma cacao tipo criollo* de El salvador desde el 2009
- Caracterización genética de los tipos de cacao establecidos en el cultivar "Cooperativa Hacienda La Carrera" Usulután, El salvador CENSALUD-UJMD 2011
- Evaluación de las características microultraestructurales para el control de calidad de la fermentación de ocho genotipos diferentes de semillas fermentadas de *Theobroma cacao* 2012
- Estudio de los factores de riesgo para la transmisión de la enfermedad de Chagas en el Municipio de San Fernando (en desarrollo) 2015
- Caracterización de *Triatoma rickmany* como vector de la Enfermedad de Chagas en El Salvador (en desarrollo) 2015
- "Establecimiento del patrón lipídico en cepas de *Mycobacterium bovis* var. BCG correlación con el efecto protector" Instituto Nacional de Salud- Laboratorio de Mycobacterias. Departamento de Biología-Facultad de Ciencias-Universidad Nacional de Colombia. Santa fé de Bogotá, Colombia.
- "Establecimiento de un modelo murino del ratón lactante para el estudio del comportamiento patogénico de *Campylobacter sub. sp. jejuni*". Trabajo presentado para optar al título de capacitación en Microscopía Electrónica .Unidad de Microscopía Electrónica, Facultad de Medicina. Universidad de Costa Rica.
- Ultraestructura del ligamento periodontal en procedimientos de ortodoncia.. Facultad de Odontología-Pontificia Universidad Javeriana de Colombia. 1989.
- Establecimiento de un modelo murino para el estudio histopatológico de Tuberculosis meníngea. Facultad de Ciencias- Pontificia Universidad Javeriana. 1990
- "Estudio de la expresión génica de células de la eritroleucemia murina (MEL) en diferenciación". Departamento de Biología Celular y del Desarrollo. Centro de Investigaciones Biológicas (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) Madrid, España.
- Hallazgos ultraestructurales en diversas Glomerulopatías: LES; Púrpura de Henoch-Schönlein; Enfermedad de Berger. Trabajo presentado en versión de Poster. Primer Evento Científico –Cultural. Instituto de Patología – Universidad Evangélica de El Salvador. Diciembre 1999.
- Glomerulonefritis Mesangial IgA-IgG (Enfermedad de Berger). Trabajo presentado en versión de Poster. Primer Evento Científico –Cultural. Instituto de Patología – Universidad Evangélica de El Salvador. Diciembre 1999.

- Estudio Ultraestructural de la biopsia hepática en enfermedades del metabolismo. Trabajo presentado en versión de Poster. Primer Evento Científico –Cultural. Instituto de Patología – Universidad Evangélica de El Salvador. Diciembre 1999.
- Estudio ultraestructural de la biopsia muscular en enfermedades genéticas degenerativas (Síndrome de Duchene). Trabajo presentado en versión de Poster. Primer Evento Científico –Cultural. Instituto de Patología – Universidad Evangélica de El Salvador. Diciembre 1999.
- Evaluación de la genotoxicidad de aguas superficiales contaminadas mediante el test de *Allium cepa*. CENSALUD 2008
- Bioprospección de plantas metalófitas en sitios mineros de la Zona norte de El Salvador; CENSALUD 2011

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos:

- Steinau Dueñas I.A., Gonzales Rosales S.O., **Castañeda de Abrego V.** 2017. Evaluación de la incidencia de la fermentación en la calidad del grano de cacao trinitario en Caluco, Sonsonate, El Salvador. Revista Agrociencia. Vol. 1, No.1.
- **Vianney Castañeda Monroy**, Lizzette Hernández Lovato, Gladys Quintanilla Monjarás, Amy Elieth Morán Rodríguez, Ingrid Morazán Chávez, Margarita Gómez Guevara. 2015. La Bioprospección del cacao criollo de El Salvador. Redescubriendo la Riqueza de un centro de domesticación de cacao prehispánico en Mesoamérica. *Revisita Ciencia y Tecnología II Etapa*, vol 20 (29).
- Arturo Argüello, Fabián Ardila, Carlota Monroy, Karla Rivera, Marianela Menes, Raquel Lima, **Vianney Castañeda**, Gladys Quintanilla · Ecohealth intervention scale-up for Chagas disease control in central america. *EcoHealth*. 2015
- Dulce María Bustamante Zamora, Marianela Menes Hernandez, Nuria Torres, Concepción Zúñiga, Wilfredo Sosa, **Vianney de Abrego**, and Maria Carlota Monroy Escobar . Information to Act: Household Characteristics are Predictors of Domestic Infestation with the Chagas Vector *Triatoma dimidiata* in Central America. *Am J Trop Med Hyg.* published 13 April 2015, 10.4269/ajtmh.14-0596
- **Vianney Castañeda de Abrego**, Pérez Gómez J.M., Bonilla G. Manual de Aplicación de Descriptores Agromorfológicos para la caracterización de cultivos de *Theobroma cacao* en El Salvador. Editorial Matías 2012 **Libro**
- **Vianney Castañeda de Abrego**, Pérez Gómez J.M., Bonilla G. Caracterización Genética de los tipos de cacao establecidos en el cultivar "Cooperativa Hacienda La Carrera" Usulután, El Salvador. Revista El Salvador Ciencia & Tecnología. Vol.16 (21). 2011
- **Vianney Castañeda de Abrego**. Desarrollo de la Tecnología de Fitoremediación para mejorar la calidad del aire del área metropolitana de San Salvador. Anuario de Investigaciones 4. Centro de Investigaciones en Ciencias y Humanidades, Universidad Dr. José Matías Delgado..
- **Vianney Castañeda de Abrego**. Sistema de Gestión Ambiental en la empresa, su importancia en El Salvador frente a los tratados de libre Comercio. Anuario de Investigaciones 3. Centro de Investigaciones en Ciencias y Humanidades, Universidad Dr. José Matías Delgado. 2003
- **Vianney Castañeda de Abrego**. Productos étnicos : oportunidad para diversificar la oferta exportadora salvadoreña. Anuario de Investigaciones 3. Centro de Investigaciones en Ciencias y Humanidades, Universidad Dr. José Matías Delgado. 2003
- **Vianney Castañeda de Abrego**. Producción más limpia. El Desarrollo Económico y las Tecnologías Ecológicas. Anuario de Investigaciones 2. Centro de Investigaciones en Ciencias y Humanidades . Universidad Dr. José Matías Delgado. 2002
- **Vianney Castañeda** . Salud y Contaminación Ambiental. Revista Tecnología del Medio Ambiente. No.2, 1997. ECO Ingenieros S.A. de C.V.
- **Vianney Castañeda, R. Alas Castillo** . Microscopia Electrónica en el Diagnóstico de La Biopsia Renal. Presentación en Poster Segundo encuentro Científico Cultural, Instituto de Patología, Universidad Evangélica de El Salvador. 2000
- **Vianney Castañeda, R. Alas Castillo** . Microscopia Electrónica en el Diagnóstico en enfermedades del Metabolismo. Presentación en Poster Segundo encuentro Científico Cultural, Instituto de Patología, Universidad Evangélica de El Salvador. 2000
- **Vianney Castañeda, R. Alas Castillo** . Microscopia Electrónica en el Diagnóstico del Síndrome de Duchenne . Instituto de Patología, Universidad Evangélica de El Salvador. 1999. Sin publicar
- López-Fernández, L.A.; D.M. López-Alañón; **V. Castañeda**; D.B. Krimer and J. del Mazo (1997). Developmental expression of H3.3A variant histone mRNA in mouse. *Int. J. Dev. Biol.* **41**: 699-703.
- López-Alañón, D.M.; L.A. López-Fernández; **V. Castañeda**; D.B. Krimer and J. del Mazo (1997). H3.3A variant histone mRNA containing an a -globin insertion: Modulated expression during mouse gametogenesis correlates with meiotic onset. *DNA Cell Biol.* **16**: 639-644.
- Vanegas N.; **V. Castañeda**; D. Santamaría; P. Hernández; J.B. Schvartzman and D.B. Krimer (1997). Cloning, sequencing and expression in MEL cells of a cDNA encoding the mouse ribosomal protein S5. *Biochim. Biophys. Acta* **1357**: 1-4.
- Fernando Velandia/ Pardo, Carlos/ **Castañeda, Vianney**. "Ultraestructura de la pared del *Cisticercus cellulosae* en el cerebro". **Neurología en Colombia** Vol. 10 (1); 13-20.1986
- Fernando Velandia/ **Castañeda, Vianney**/ Botero, Manuel. "Hemangiopericitoma meníngeo". **Revista Hosmil Médica**. Vol. 8(3); 15-18. 1987.
- **Vianney Castañeda**/ Velandia, Fernando/ Ruiz, Edwin. "Estudio de la actividad secretora en adenomas de hipófisis mediante características de ultraestructura." **Universitas Médica**. Vol 31(2); 89-97.
- **Vianney Castañeda**. Utilización del Rojo de rutenio como estabilizador de moco en estudios ultraestructurales de flora intestinal. VI Congreso de Ciencias Médicas de la Provincia de Guanacaste, Liberia 18 al 22 de julio de 1984.

Libros

- Vianney Castañeda de Abrego, Guillermo Antonio Bonilla Henríquez, Juan Manuel Pérez Gómez. 2011. **Manual de Aplicación de Descriptores Agromorfológicos para la Identificación y Registro de Cultivos Salvadoreños de *Theobroma cacao***. Fondo de Investigación de Educación Superior FIES- Librería Delgado, UJMD.
- Vianney Castañeda Monroy, Fabio Aranzazu Hernández, Lizzette Hernández Lovato, Gladys Elizabeth Quintanilla Monjaras, Amy Elieth Morán Rodríguez. 2016. GUÍA DE CONCEPTOS BÁSICOS DE GENÉTICA EN CACAO, PARA SU APLICACIÓN EN LA CARACTERIZACIÓN DE GERMOPLASMA DE CACAO NATIVO DE EL SALVADOR.
- **Vianney Castañeda Monroy**, Lizzette Hernández Lovato, Gladys Quintanilla Monjarás, Amy Elieth Morán Rodríguez. 2016. MANUAL ACTUALIZADO DE DESCRIPTORES AGROMORFOLÓGICOS PARA THEOBROMA CACAO EN EL SALVADOR. **En prensa**
- **Vianney Castañeda Monroy**, Lizzette Hernández Lovato, Gladys Quintanilla Monjarás, Amy Elieth Morán Rodríguez. 2017. FENOLOGÍA DEL CACAO. **En prensa**

Participación y Coordinación de Proyectos de Investigación Nacionales e Internacionales:

- Caracterización de los tipos de *Theobroma cacao* mediante descriptores morfológicos y moleculares. Proyecto FIES-MINED Facultad de Investigación Agrícola Universidad Dr. José Matías Delgado-CENSALUD. En desarrollo fase dos inicio julio 2012.
 - Desarrollo de un modelo tecnológico para el rescate, caracterización y Desarrollo del Potencial Agroindustrial del cacao autóctono de El Salvador. UNICAES-UES Proyecto aprobado en el Marco del Cluster de Agroindustria, Iniciativa de fortalecimiento de las IES USAID-2016.
 - Proyecto Intervenciones de EcoSalud para la prevención de la enfermedad de Chagas en América Central: proyecto financiado por el IDRC de Canadá realizado en asocio con el LENAP de la Universidad de San Carlos de Guatemala y Secretaría de Salud de Honduras. Proyecto a ser ejecutado en tres años iniciado en 2011
 - Proyecto Modeling Disease Transmission using Spatial Mapping of Vector-parasite genetics and vector feeding patterns. Realizado en Consorcio LENAP de la Universidad San Carlos de Guatemala y Vermont University financiado por la National Science Foundation (NSF) USA. Proyecto a ser desarrollado en cinco años inicio julio del 2012 en desarrollo
 - Caracterización mediante SEM de especies de plancton para el monitoreo del fenómeno de marea roja en El Salvador proyecto ICMARES-CENSALUD . 2011
 - Bioprospección de Plantas Metalófitas en El Salvador: Línea de investigación CENSALUD en desarrollo
 - Caracterización de poblaciones de *Triatoma dimidiata* mediante morfometría y marcadores moleculares, en desarrollo fase de caracterización de hábitos alimentarios inicio 2012 en desarrollo
-

Contribuciones a Congresos: 10

Participación en la organización de congresos y cursos: 10

Idiomas: Inglés

Otros méritos o aclaraciones:

Miembro del Comité Técnico ECOSALUD ETVs : Liderazgo en ECOSALUD para las enfermedades transmitidas por vectores en América Latina y el Caribe

Participación Seminario de Administración de Proyectos America Business School 2010

Representante Técnico de CENSALUD ante la Comisión Intersectorial de Salud del Ministerio de Salud El Salvador

Miembro del Comité Científico de apoyo al MARN Declaración de Emergencia Ambiental Sitio del Niño en Opico

Miembro de la Red de Investigadores Salvadoreños del CONACYT (REDISAL)

Miembro de la Mesa Técnica de Cacao- Alianza Cacao El Salvador: Eje temático de Genética del Cacao.

Experiencia en Docencia Universitaria

- **Coordinadora de Investigación**
Escuela de Ingeniería Industrial. Universidad Dr. José Matías Delgado
(marzo del 2003 -2006)
- **Docente de la cátedra Desarrollo Económico Industrial**
Escuela de Ingeniería Industrial- universidad Dr. José Matías Delgado.
Hasta 2009
- **Docente Diplomado en Gestión Ambiental**
Escuela de Agroindustria- Universidad Dr. José Matías Delgado.
Junio- Octubre 2005
- **Docente en las áreas de:** Bioquímica de alimentos; Genética, Biotecnología en la industria de alimentos; Gestión Ambiental en la industria de alimentos
Maestría en Tecnología de Alimentos
Escuela de Agroindustria- Universidad Dr. José Matías Delgado.
Junio 2005
- **Docente de la cátedra Metodología de la Investigación**
Escuela de Ingeniería Industrial- universidad Dr. José Matías Delgado. Ciclo 02 del 2003 –2006.
- **Docente del Módulo Gestión del Desarrollo Sostenible**
Dirección Programa de Postgrado- Facultad de Economía . “Dr. Santiago I.Barberena”- Maestría en Administración Pública Universidad José Matías Delgado. Ciclo 02 del 2000 - 2005
- **Docente del Módulo Evaluación del Impacto Ambiental.** Dirección Programa de Posgrado- Facultad de Economía “Dr. Santiago I.Barberena”- Maestría en Administración Pública. Universidad José Matías Delgado. Ciclo 02 del 2003 - 2005
- **Docente en la Cátedra de Salud Ambiental**
Maestría en Salud Pública- Facultad de Medicina. Universidad Evangélica de El Salvador (Enero de 2001 – Septiembre de 2001)
- **Docente en Patología general y de Sistemas: Biología molecular en Patología y Genética aplicada a Patología**

Instituto de Patología. Facultad de Medicina. Universidad Evangélica de El Salvador (1997 - 2002)

- **Docente en la Cátedra de Salud Ambiental**
Maestría en Salud Pública- Facultad de Medicina. Universidad Evangélica de El Salvador (Enero de 2001 – Septiembre de 2001)
- **Docente en la cátedra de Biología Celular y Bioquímica**
Departamento de Biología- Facultad de Ciencias. Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá- Colombia 1992

Cursos y Seminarios Realizados

- **Primer Seminario Taller Científico Técnico entre Alemania y El Salvador sobre riesgo sísmico. ASIA, Universidad de Karlsruhe.** San Salvador 16 al 20 de Junio del 2003.
- **Participante Seminario Taller “BUENAS PRACTICAS DE GESTION EMPRESARIAL”.** Proyecto GESTA (Gestión ambiental en la Pequeña y Mediana Empresa de América Central); FOGAPEMI (Fomento de Gestión Ambiental y Producción más limpia en la Pequeña y Mediana Industria).- GTZ- Ministerio del Medio Ambiente. San Salvador, 24 al 28 de Junio del 2003.
- **Participante Seminario Taller: Sistemas de Investigación en Salud: Proyección Estratégica e Identificación de prioridades**
Organización Panamericana de la Salud- Universidad de El Salvador
(San Salvador 28 de Junio de 2002)
- **Participante Cátedra Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS)**
Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)
San Salvador 4 de septiembre al 25 de mayo de 2001
- **Participación Seminario - Taller Subregional sobre Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología.**
Centro Iberoamericano de Formación de la Agencia Española de Cooperación Internacional- **Enfoque del Marco Lógico para el desarrollo de Proyectos de Cooperación.** 12 al 16 de febrero del 2001 . La Antigua –Guatemala
- **Participación Seminario Centroamericano Innovación Tecnológica y Conocimiento Científico.** Centro Iberoamericano de Formación de la Agencia Española de Cooperación Internacional 11 al 15 de marzo del 2002 . La Antigua –Guatemala
- **Pasantía en técnicas Microbiológicas aplicadas en el diagnóstico de Micobacterias.**
Departamento de micobacterias – Instituto Nacional de Salud
Ministerio de Salud Pública de Colombia. Santa Fé de Bogotá – Colombia (1984-1988)
- **Bases ultraestructurales de la función celular**
Instituto Nacional de Cancerología. Santa Fe de Bogotá, Colombia(1981)
- **Tercer Curso de Biología Tumoral**
Instituto Nacional de Cancerología .
Santa Fe de Bogotá, Colombia (1981
- **Cuarto Curso de Biología Tumoral**
"Carcinogénesis y Mutagénesis. Instituto Nacional de Cancerología
Santa Fe de Bogotá, Colombia (1982)
- **V Curso de Biología Tumoral**
Instituto Nacional de Cancerología.
Santa Fe de Bogotá, Colombia (1984)
- **VII Curso Iberoamericano de Biología Celular**
"Proliferación Celular".Universidad Autónoma de Santo Domingo
CSIC-España/República Dominicana (1987)
- **IV Curso Iberoamericano de Citogenética Molecular Básica y Aplicada**
Universidad de Costa Rica - Centro de Investigaciones en Biología Celular y Molecular .San José, Costa Rica (1990)
- **V Congreso de la Asociación Española de Investigación sobre el Cáncer**
Universidad de Las Palmas de Gran Canarias (Septiembre 1993)

Presentación de trabajos en Congresos Nacionales e Internacionales

- **Presentación de trabajo:** La Bioprospección del Cacao Criollo de El Salvador: redescubriendo la riqueza de un centro de domesticación de cacao prehispánico en Mesoamérica. Reunión de Fitomejoradores de la Wordl Cocoa Foundation. Sal Salvador, septiembre de 2015.
- **Presentación de trabajo científico:** Caracterización genética y fisicoquímica de accesiones de cacao establecidas en el cultivar de la Hacienda Cooperativa de “La Carrera”. I Seminario Taller Internacional del cultivo de cacao “Rescatando el cacao fino de aroma de El Salvador: Retos y oportunidades de una tradición”, 23 y 24 de febrero en San Salvador (2011)
- VI Congreso de Ciencias Médicas de la Provincia de Guanacaste, Liberia, Costa Rica. (1984)
Presentación de trabajo: "Estabilización del moco intestinal para estudios de Ultraestructura".
- XXVIII Congreso Colombiano de Patología. Barranquilla, Colombia (1988)
Presentación de trabajo: "Hemangiopericitomas Meníngeos".
- XXIII Congreso Latinoamericano de Neurocirugía. Acapulco, México (1988)
Presentación de trabajo: "Adenomas de hipófisis. Análisis Ultraestructural".
- Curso de Nefropatología con enfoque en la biopsia renal. Hospital Militar de Colombia; Bogotá, Colombia (1991)
Conferencista: "Procesamiento de la biopsia renal para Microscopía Electrónica".
- IV Jornada de Microscopía Electrónica. Cumaná, Venezuela (1990)
Presentación de trabajo: "Actividad secretora y características ultraestructurales en Adenoma de Hipófisis".
- Décimo tercer Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y ramas afines CONIMEIRA XIII. **Conferencista La evaluación Ambiental en las empresas salvadoreñas. 2008**
- Encuentro Centro Americano VIEDUCA 2010. “Conocimiento para la Innovación”. **Conferencista**

- II Foro Centroamericano e Agroindustria “Dr. Armando Bukele Kattàn”. **Conferencista Caracterización de *Theobroma cacao* en El Salvador. Agosto del 2011.**
 - XI Congreso Centroamericano y del Caribe de Parasitología y Medicina tropical y IV Congreso Nacional de Microbiología, Parasitología y Medicina Tropical. **Conferencista Retos en la Implementación del Enfoque de Ecosalud en El Salvador. Noviembre del 2013.**
-

Tesis Asesoradas en la Universidad de El Salvador

- Evaluación de Genotoxicidad de las aguas superficiales del Río Las Cañas en San Salvador durante la estación seca(febrero-mayo), mediante la estandarización de la prueba de *Allium cepa*. Facultad de Medicina, Licenciatura en Laboratorio Clínico. 2008
 - Bioprospección de Plantas Metalófitas/pseudometalófitas en zonas mineras de El Salvador. Facultad de Ciencias Naturales, Licenciatura en Ciencias Químicas. 2011
 - Evaluación de las características microultraestructurales para el control de calidad de la fermentación de ocho genotipos diferentes de semillas fermentadas de *Theobroma cacao* L. 2012
 - Aislamiento y Caracterización del hongo *Moniliophthora roreri* (Monilia) en frutos de *Theobroma cacao* L. (cacao) del cultivar proveniente de San José del Real La Carrera-Usulután. Facultad de Química y farmacia. 2014
 - Caracterización mediante marcadores moleculares de accesiones de *Theobroma cacao* tipo criollo de El Salvador. Escuela de Biología, Facultad de Ciencias Naturales. (2014- en curso)
-