

**FORMATO PARA RECOPIRAR Y ACTUALIZAR LA INFORMACIÓN DE TODO EL EQUIPO DE
I+D+i PARA LA PÁGINA WEB**

FORMATO FICHA BÁSICA (VERSIÓN ESPAÑOL):

Nombre	Dr. Zahaed Evangelista Martínez
Título	Dr. en Ciencias Bioquímicas
Nivel SNI	Nivel I (2017-2019)
Área del SNI	Biología y Química
Cargo	Investigador
Institución (incluir Unidad, Sede o subsede)	CIATEJ Unidad Sureste.
Datos postales	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. Parque Científico Tecnológico de Yucatán. Tablaje Catastral 31264, km 5.5 Carr. Sierra Papacal-Chuburná Puerto. Mérida, Yucatán. C.P. 97302
Línea de investigación (disciplina)	Aislamiento, identificación y caracterización de microorganismos con potencial biotecnológico
Sublíneas de investigación (subdisciplina)	Diversidad genética de bacterias ácido lácticas y Actinomicetos Determinación de actividad antimicrobiana y antiparasitaria de metabolitos bioactivos
Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación	Control biológico de plagas y enfermedades de plantas. Desarrollo de Biopesticidas empleando microorganismos benéficos. Producción de enzimas hidrolíticas para aplicaciones terapéuticas.
Grupos de investigación	Procesos Biotecnológicos y Biotecnología Vegetal (Fitopatología).
Redes internas	BIOCATEM
Proyecto actual	Identificación molecular de Bacterias Ácido Lácticas nativas de Chile habanero (Colaborador)
Teléfono + Ext.	(33) 33455200 Ext. 4004
E-mail	zevangelista@ciatej.mx

FORMATO FICHA EXTENSO CVU:

Formación académica	Doctorado en Ciencias Bioquímicas (Facultad de Química, UNAM)
Experiencia profesional	Microbiología Molecular
Proyección, temas de interés	1. Bioprospección de microorganismos con aplicaciones biotecnológicas. 2. Diversidad biológica de actinobacterias productoras de metabolitos con actividad antimicrobiana

	<p>3. Producción de enzimas hidrolíticas con aplicaciones terapéuticas</p> <p>4. Conservación y desarrollo de un Banco de Germoplasma de Actinobacterias y Bacterias Ácido Lácticas</p>
<p>Proyectos de Investigación (5 últimos)</p>	<p>RESPONSABLE</p> <p>1. Proyecto: “Desarrollo de una formulación de actinobacterias antagonistas y con actividad antifúngica para el control biológico de enfermedades causadas por hongos patógenos en cultivos de plantas de importancia para la alimentación”. PITS-2015. Instituciones: CIATEJ-Interno Colaboradores: Dra. Evangelina Quiñones Aguilar Dra. Claudia G. Torres Calzada Dr. Gabriel Rincón Enríquez Dr. Joaquín Qui Zapata Dr. Alberto Uc Varguez</p> <p>2. Proyecto: “Caracterización y conservación de un banco de germoplasma de actinomicetos aislados del Parque Nacional El Chico en el Estado de Hidalgo”. FOMIX-Hidalgo CONACYT, 2009-2011. Instituciones: CIATEJ-Universidad Politécnica de Pachuca. Dra. Ingrid M Rodríguez Buenfil Dr. Albert Uc Varguez Dra. Ainhoa Arana Cuenca Dra. Yuridia Martínez Dr. Alejandro Tellez Jurado</p> <p>3. Proyecto: “Aislamiento, identificación y conservación de un banco de germoplasma de actinomicetos de la reserva de la Biósfera Los Petenes”. FOMIX-Campeche CONACYT, 2009-2011. Instituciones: CIATEJ-Universidad Autónoma del Carmen. Dra. Ingrid M Rodríguez Buenfil Dr. Albert Uc Varguez Dr. Carlos Montalvo Romero COLABORADOR.</p> <p>4. Proyecto: “Desarrollo y caracterización de un prototipo de puré de chile habanero fermentado en ambiente real, tratado térmicamente, evaluando indicadores de calidad y vida de anaquel”. Programa de Estímulos a la Innovación. 2016. Responsable Dra. Élica Gastélum Martínez. Dra. Ana L. Ramos Díaz Dr. Manuel O. Ramírez Sucre</p> <p>5. Proyecto: Desarrollo de una tecnología para el control biológico de la marchitez del chile por medio de actinomicetos nativos del Estado de Aguascalientes. FOMIX-AGS (181930). 2012-2014. Instituciones: CIATEJ-Instituto Tecnológico El Llano Responsable Dra. Evangelina E. Quiñones Aguilar Dr. Gabriel Rincón Enríquez Dr. Zahaed Evangelista Martínez Dr. Luis Valera</p>
<p>Publicaciones Relevantes (5 últimas)</p>	<p>1. Claudia G. Torres-Calzada, Abigail Ek Cen and Zahaed Evangelista-Martínez. 2017. Biological control of postharvest anthracnose in mango with extracellular bioactive exudates produced by <i>Streptomyces</i> sp. AGS-58. J BASIC MICROBIOLOGY.</p> <p>2. Laura Elena Córdova-Dávalos, Karla Guadalupe Escobedo-Chávez, Zahaed Evangelista-Martínez. 2017. Inhibitory effect of the bioactive extract</p>

	<p>produced by <i>Streptomyces</i> sp GCAL-25 on <i>Candida albicans</i> biofilm formation. JOURNAL DE MYCOLOGIE MÉDICALE.</p> <p>3. Daniela G. Hurtado-Cantillo, Zahaed Evangelista-Martínez. 2017. Screening of extracellular proteases of soil bacteria from genus <i>Streptomyces</i>. INDIAN JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY.</p> <p>4. Zahaed Evangelista-Martínez, Evangelina Esmeralda Quiñones-Aguilar, Gabriel Rincón-Enríquez. 2017. Potencial biotecnológico de los microorganismos del suelo: las actinobacterias productoras de enzimas y metabolitos con actividad antimicrobiana. Temas de Ciencia y Tecnología. Revista de la UTM.</p> <p>5. Moreno-Enríquez A, Evangelista-Martínez Z, Servín-González L and Flores-Carrasco ME. 2015 Identification of the sigma70-dependent promoter controlling expression of the ansPAB operon of the nitrogen-fixing bacterium <i>Rhizobium etli</i>. JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. DOI : 10.4014/jmb.1503.03009</p> <p>6. Caraveo M.L.J, Medina C.H.M. Montalvo R.C., Rodríguez-Buenfil I.M. & Evangelista-Martínez Z. 2014. A simple plate assay for the screening of naringinase producing streptomycetes. JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS. 102:8-11. http://dx.doi.org/10.1016/j.mimet.2014.04.003</p> <p>7. Evangelista-Martínez Z. 2014. Isolation and characterization of soil <i>Streptomyces</i> species as a potential biological control agent against fungal plant pathogens. WORLD JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. 30:1639-1647</p>
<p>Oportunidades de Tesis</p>	<p>Temas para tesis:</p> <p>Licenciatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterización de Actinobacterias por métodos fenotípicos y moleculares. 2. Evaluación de la actividad antimicrobiana de metabolitos bioactivos producidos por actinobacterias. <p>Maestría y Doctorado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clonación y caracterización de enzimas extracelulares de actinobacterias. 2. Producción y purificación de metabolitos bioactivos. 3. Estudios sobre la eliminación de Biofilms microbianos 4. Aplicación de metabolitos bioactivos en frutos para el control de hongos e incrementar tiempo de vida postcosecha.
<p>Solicitudes de patente</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zahaed Evangelista Martínez, Claudia Guadalupe Torres Calzada, Abigail Ek Cen. 2017. Cepa de <i>Streptomyces</i> sp Cepa de <i>Streptomyces</i> sp con actividad antagonista para el control de hongos patógenos en plantas, composición que la contiene y uso de la misma. 2. Zahaed Evangelista Martínez. 2012. Cepa de <i>Streptomyces</i> sp con actividad antagónica, composición que la contiene y uso de la misma. Solicitud No. Mx/a/2012/005834. Divisional de la solicitud Mx/a/2011/013044. 3. Zahaed Evangelista Martínez. 2012. Cepa de <i>Streptomyces</i> sp para control biológico, composición que la contiene y uso de la misma. Solicitud No. Mx/a/2012/005836. Divisional de la solicitud Mx/a/2011/013045. 4. Zahaed Evangelista Martínez. 2011. Cepa de <i>Streptomyces</i> sp con actividad antagónica, composición que la contiene y uso de la misma. Solicitud No. Mx/a/2011/013044. 5. Zahaed Evangelista Martínez. 2011. Cepa de <i>Streptomyces</i> sp para control biológico, composición que la contiene y uso de la misma. Solicitud No. Mx/a/2011/013045.

Patentes otorgadas	-----
Principales logros y distinciones	Establecimiento y Conservación de un Banco de Germoplasma de Actinobacterias.
Formación de recursos humanos	<p>DIRECTOR</p> <p>Posdoctorado: Dra. Laura Elena Córdova Dávalos. “Estudio y caracterización de un compuesto bioactivo secretado por Streptomyces sp. CACIS 1.16CA sobre la formación de biofilm en Candida albicans.”. Posdoctorado Nacional 2015.</p> <p>Doctorado: Jesús Rafael Trinidad Cruz. Proyecto: “Actinomicetos para el control biológico de Colletotrichum gloeosporioides causante de la antracnosis en el cultivo del aguacate”. Posgrado en Innovación Biotecnológica, CIATEJ. 2016-2020. Co-director.</p> <p>Maestría: Eduardo Canché Canché. Proyecto: “evaluación del potencial fermentativo de consorcios de bacterias y levaduras autóctonas como cultivos iniciadores en la fermentación ácido láctica de puré de chile habanero (Capsicum chinense Jacq.)”. Maestría en Innovación Biotecnológica, CIATEJ. 2016-en curso. Co-director</p> <p>Licenciatura: 4 alumnos graduados</p> <p>ASESOR DE TESIS</p> <p>Licenciatura: 2</p> <p>Maestría: 2</p>
A qué se dedica y qué ha hecho	<p>Mi investigación busca contribuir en el conocimiento de la diversidad microbiana de los ambientes naturales de México, en particular de las Actinobacterias.</p> <p>Por otra parte, un aspecto muy interesante de mi investigación se centra en detectar alguna especie que pueda ser aprovechada biotecnológicamente por la enorme capacidad de producir un gran número de moléculas con actividad biológica, por ejemplo: moléculas con actividad antimicrobianas, antifúngicas, antitumorales, entre otras más.</p>

FORMATO FICHA BÁSICA (VERSIÓN INGLÉS):

Nombre	Zahaed Evangelista Martínez
Título	Ph D. Biochemistry Sciences
Nivel SNI	Levell I (2017-2019)
Área del SNI	Biology and Chemistry
Cargo	Research Scientist
Institución (incluir Unidad, Sede o subsede)	CIATEJ Southeast Unit.
Datos postales	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. Parque Científico Tecnológico de Yucatán. Tablaje Catastral 31264, km 5.5 Carr. Sierra Papacal-Chuburná Puerto. Mérida, Yucatán. C.P. 97302
Línea de investigación (disciplina)	Isolation, identification and characterization of microorganisms with biotechnological potential
Sublíneas de investigación (subdisciplina)	1. Genetic diversity of Lactic acid Bacteria and Actinomycetes 2. Antimicrobial and antiparasitic activity
Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación	1. Biological control of plant pest and diseases. 2. Biopesticides development using beneficial microorganisms. 3. Production of hydrolytic enzymes for therapeutic applications.
Grupos de investigación	Biotechnological process and Plant Biotechnology (Phytopathology).
Redes internas	BIOCATEM
Proyecto actual	Molecular identification of native Lactic Acid Bacteria from habanero chilli (Colaborator)
Teléfono + Ext.	(33) 33455200 Ext. 4004
E-mail	zevangelista@ciatej.mx

FORMATO FICHA EXTENSO CVU:

Formación académica	PhD Biochemical Sciences (Chemistry Faculty, UNAM)
Experiencia profesional	Molecular Microbiology
Proyección, temas de interés	1. Bioprospection of microorganisms with biotechnological applications 2. Biological diversity of actinobacteria producers of antimicrobial metabolites. 3. Production of hydrolytic enzymes for therapeutic applications 4. Conservation of a Germplasm Bank of Actinobacteria and Lactic Acid Bacteria

<p>Proyectos de Investigación (5 últimos)</p>	<p>PRINCIPAL</p> <p>1. Project: "Development of a formulation with antagonist actinobacteria for biological control of fungal diseases on plan fields for food". PITS-2015. Institution: CIATEJ-Interno Colaborator: Dra. Evangelina Quiñones Aguilar Dra. Claudia G. Torres Calzada Dr. Gabriel Rincón Enríquez Dr. Joaquín Qui Zapata Dr. Alberto Uc Varguez</p> <p>2. Project: "Characterization and conservation of a Germplasm bank of actinomycetes from Parque Nacional El Chico at Hidalgo State". FOMIX-Hidalgo CONACYT, 2009-2011. Institution: CIATEJ-Universidad Politécnica de Pachuca. Dra. Ingrid M Rodríguez Buenfil Dr. Albert Uc Varguez Dra. Ainhoa Arana Cuenca Dra. Yuridia Martínez Dr. Alejandro Tellez Jurado</p> <p>3. Proyecto: "Isolation, identificaction and conservation of a germplasm bank fo actinomycetes from La reserva de la Biósfera Los Petenes". FOMIX-Campeche CONACYT, 2009-2011. Institutions: CIATEJ-Universidad Autónoma del Carmen. Dra. Ingrid M Rodríguez Buenfil Dr. Albert Uc Varguez Dr. Carlos Montalvo Romero</p> <p>COLABORADOR.</p> <p>4. Project: "Development and characterization of a proto-type of fermented pure of habanero chilli into a real ambient, treated termically". Programa de Estímulos a la Innovación. 2016. Principal: Dra. Élide Gastélum Martínez. Dra. Ana L. Ramos Díaz Dr. Manuel O. Ramírez Sucre</p> <p>5. Proyecto: Development of a technology from a technology to biological control of plant wilt of chilli by actynomycetes from Aguascalientes State. FOMIX-AGS (181930). 2012-2014. Institutions: CIATEJ-Instituto Tecnológico El Llano Principal: Dra. Evangelina E. Quiñones Aguilar Dr. Gabriel Rincón Enríquez Dr. Zahaed Evangelista Martínez Dr. Luis Valera</p>
<p>Publicaciones Relevantes (5 últimas)</p>	<p>1. Claudia G. Torres-Calzada, Abigail Ek Cen and Zahaed Evangelista-Martínez. 2017. Biological control of postharvest anthracnose in mango with extracellular bioactive exudates produced by <i>Streptomyces</i> sp. AGS-58. J BASIC MICROBIOLOGY.</p> <p>2. Laura Elena Córdova-Dávalos, Karla Guadalupe Escobedo-Chávez, Zahaed Evangelista-Martínez. 2017. Inhibitory effect of the bioactive extract produced by <i>Streptomyces</i> sp GCAL-25 on <i>Candida albicans</i> biofilm formation. JOURNAL DE MYCOLOGIE MÉDICALE.</p> <p>3. Daniela G. Hurtado-Cantillo, Zahaed Evangelista-Martínez. 2017. Screening of extracellular proteases of soil bacteria from genus <i>Streptomyces</i>. INDIAN JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY.</p>

	<p>4. Zahaed Evangelista-Martínez, Evangelina Esmeralda Quiñones-Aguilar, Gabriel Rincón-Enríquez. 2017. Biotechnological potential of soil microorganisms: actinobacteria-producing enzymes and metabolites with antimicrobial activity. <i>Temas de Ciencia y Tecnología. Revista de la UTM.</i></p> <p>5. Moreno-Enríquez A, Evangelista-Martínez Z, Servín-González L and Flores-Carrasco ME. 2015 Identification of the sigma70-dependent promoter controlling expression of the ansPAB operon of the nitrogen-fixing bacterium <i>Rhizobium etli</i>. <i>JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY</i>. DOI : 10.4014/jmb.1503.03009</p> <p>6. Caraveo M.L.J, Medina C.H.M. Montalvo R.C., Rodríguez-Buenfil I.M. & Evangelista-Martínez Z. 2014. A simple plate assay for the screening of naringinase producing streptomycetes. <i>JOURNAL OF MICROBIOLOGICAL METHODS</i>. 102:8-11. http://dx.doi.org/10.1016/j.mimet.2014.04.003</p> <p>7. Evangelista-Martínez Z. 2014. Isolation and characterization of soil <i>Streptomyces</i> species as a potential biological control agent against fungal plant pathogens. <i>WORLD JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY</i>. 30:1639-1647</p>
Oportunidades de Tesis	<p>Research opportunities: Undergraduate</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Characterization of Actinobacterias for phenotypic and molecular methods. 2. Evaluation of antimicrobial activity of bioactive metabolites. <p>Master's and Doctoral</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cloning and characterization of extracellular enzymes of actinobacterias. 2. Production and purification of bioactive metabolites. 3. Studies on the Elimination of microbial Biofilms 4. Application of bioactive metabolites in fruits for the control of fungi and increase post-harvest life time.
Solicitudes de patente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zahaed Evangelista Martínez, Claudia Guadalupe Torres Calzada, Abigail Ek Cen. 2017. Strain of <i>Streptomyces</i> sp. with antagonistic activity for the control of pathogenic fungi in plants, composition containing it and use thereof. 2. Zahaed Evangelista Martínez. 2012. Strain of <i>Streptomyces</i> sp with antagonistic activity, composition and use thereof. Divisional application No. Mx/a/2012/005834. 3. Zahaed Evangelista Martínez. 2012. Strain of <i>Streptomyces</i> sp for biological control, composition and use thereof. Divisional Application No. Mx/a/2012/005836. 4. Zahaed Evangelista Martínez. 2011. Strain of <i>Streptomyces</i> sp with antagonistic activity, composition and use thereof. Application No. Mx/a/2011/013044. <p>Zahaed Evangelista Martínez. 2011. Strain of <i>Streptomyces</i> sp for biological control, composition containing it and use thereof. Application No.Mx/a/2011/013045.</p>
Patentes otorgadas	-----
Principales logros y distinciones	Study and conservation of a Germplasm Bank of Actinomycetes.
Formación de recursos humanos	<p>DIRECTOR</p> <p>Posdoctorate: Dra. Laura Elena Córdova Dávalos. "Study and characterization of a bioactive compound secreted by <i>Streptomyces</i> sp. CACIS 1. 16CA on the biofilm formation in <i>Candida albicans</i>." . Posdoctorate 2015.</p> <p>Doctorate:</p>

	<p>Jesús Rafael Trinidad Cruz. Proyecto: "Actinomycetes for biocontrol of <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> causing of anthracnose in avocado cultivation". Posgrado en Innovación Biotecnológica, CIATEJ. 2016-2020. Co-director.</p> <p>Mastea:</p> <p>Eduardo Canché Canché. Proyecto: "evaluation of the fermentation potential of consortia of bacteria and indigenous yeasts as initiators crops on fermentation acid lactic of habanero mash (<i>Capsicum chinense</i> Jacq.)". Maestría en Innovación Biotecnológica, CIATEJ. 2016-en curso. Co-director</p> <p>Undergraduate: 4 alumni graduados</p> <p>ASESOR DE TESIS</p> <p>Undergraduate: 2</p> <p>Master degree: 2</p>
<p>A qué se dedica y qué ha hecho</p>	<p>My research aims to contribute to the knowledge of the microbial diversity of the natural environments of Mexico, particularly in Actinobacterias. On the other hand, a very interesting aspect of my research focuses on detecting any species that can be exploited through biotechnology by the enormous capacity of producing a large number of molecules with biological activity, for example: molecules with activity antimicrobial, antifungal, antitumor, among others.</p>