

Dr. José Luis Acosta Rodríguez
Profesor Titular C de T.C.
IPN Unidad-Sinaloa
jlacostar@ipn.mx; acostarojo@gmail.com

LINEAS y PROYECTOS

SALUD
Identificación de microbiótipos asociados a niños mexicanos diagnosticados con el Trastorno del Espectro Autista. A la fecha se cuenta con muestras de ADN de heces fecales de niños diagnosticados con autismo.
Detección de <i>salmonella spp</i> resistentes a antibióticos en frutos de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) en el norte del estado de Sinaloa. A la fecha se cuenta con aislados de tomates de plantas procesadoras y de Supermercados de la Región.
Análisis de variantes genéticas asociadas a la infección de <i>Mycobacterium leprae</i> en exomas de población mestiza. A la fecha, se cuenta con 1960 exomas de mexicanos con ancestría mayor al 70% y 2000 exomas de mexicanos diagnosticados con DT2.
Diseño de plataformas genómicas para el diagnóstico temprano de enfermedades crónico degenerativas.
BIOTECNOLÓGICO
Diseños de consorcios microbianos tolerantes a glifosato, carbofurán, permetrina y clorpirifós
Obtención de quitosano del exoesqueleto de camarón blanco (<i>L. vanammei</i>) para la producción de bioplástico
Identificación metagenómica de indicadores bacterianos a la contaminación por plaguicidas en sedimentos marinos de la Bahía de Navachiste Sinaloa.
AGRICULTURA DE PRECISIÓN
Plataforma Web para el diagnóstico de fitopatógenos de cultivos en el Estado de Sinaloa.
Monitoreo del paisaje agrícola a través de imágenes digitales y diagnóstico con algoritmos del tizón tardío (<i>Phytophthora infestans</i>) en el cultivo de Tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>) en el Estado de Sinaloa.

FORMACIÓN ACADÉMICA

- **31/08/2015; POSDOCTORADO, INCMNSZ y IIB-UNAM**, Genómica de tumores de mama triple negativos.
- **31/05/2013 ; POSDOCTORADO, INMEGEN**, Identificación de ARNs largos no codificantes en esferoides tumorales de cáncer de mama y su asociación con la resistencia a antineoplásicos.
- **27/03/2012 ; DOCTORADO, CCG-UNAM**. Impacto de la recombinación homóloga en genomas de *R. etli*.
- **16/08/2005; BIÓLOGO, FES-ZARAGOZA-UNAM**. Efecto del vph en células de cáncer de cervix, rova, vibo, siha y caski, ante la presencia de liposomas neutros y aniónicos vacíos.

EXPERIENCIA LABORAL

- **09/2015 – A la Fecha; IPN UNIDAD-SINALOA, PROFESOR TITULAR C T.C.**
- **04/2013 - 08/2015; IIB-UNAM y INNSZ, INVESTIGADOR POSDOCTORAL**
Caracterización de tumores de ovario y mama, en formas familiares; desarrollo e implementación de plataformas para el diagnóstico temprano de cáncer de mama hereditario.
- **05/2012 - 05/2013; INMEGEN, INVESTIGADOR EN CIENCIAS MEDICAS B.**
Identificación de ARN largos no codificantes en esferoides tumorales de cáncer de mama y su asociación con la resistencia a antineoplásicos.
- **01/2012 – 05/2012; INNSZ, INVESTIGADOR ASOCIADO.**
Detección de mutaciones puntuales así como variaciones estructurales en 21 genes asociados al cáncer de seno y ovario; Implementación de una plataforma para el análisis de mutaciones puntuales usando secuenciación masiva.
- **05/2011 - 04/2012; CCG-UNAM, AUXILIAR DE INVESTIGACION.**
Determinación del pangenoma de *Rhizobium etli* y su comparación con especies y biovariedades de rhizobium simbiotes del frijol común (*Phaseolus vulgaris*); implementación de una plataforma para análisis de genómica evolutiva.
- **08/2010 - 03/2011; CCG-UNAM, AUXILIAR DE INVESTIGACION.**
Análisis de genómica comparativa de bacteriofagos de *Rhizobium etli* y ensamblajes de genomas de cepas de *Rhizobium etli*; Análisis de genómica comparativa y ensamblajes de genomas bacterianos utilizando Secuenciación Masiva.

ARTICULOS

<https://orcid.org/0000-0002-7009-0465>

CAPÍTULOS DE LIBROS

- **2008**; Evolutionary Genomics of the Nitrogen-Fixing Symbiotic Bacteria, Molecular Mechanisms of Plant and Microbe Coexistence. NAUTIYAL, CHANDRA SHEKHAR; DION, PATRICE, SPRINGER, Vol. 15, Pags. 484, Víctor González, Luis Lozano, Santiago Castil o-Ramírez, Ismael Hernández González, Patricia Bustos, Rosa I. Santamaría, José L. Fernández, José L. Acosta, Guil ermo Dávila.

TESIS DIRIGIDAS

Licenciatura

- **2017**; Identificación de Variantes Genéticas Asociadas a la Infección de *Mycobacterium Leprae* en Exomas de Población Mexicana con alta Ancestría Amerindia y su Relación con el Ambiente. UNIVERSIDAD DE OCCIDENTE / CAMPUS GUASAVE, Clarissa López Aboyte.
- **2017**; Evolución de los *MicroRNA* que Confieren Resistencia a *Fusarium Oxysporum* en Genomas de *Solanum*. UNIVERSIDAD DE OCCIDENTE / CAMPUS GUASAVE, Zoe Milagros Perea Peñuelas.
- **2017**; Evaluación de Actinobacterias como Promotoras de Crecimiento Vegetal en Frijol (*Phaseolus Vulgaris* L.). UNIVERSIDAD DE OCCIDENTE / CAMPUS GUASAVE, Murillo Ramírez Susana Guadalupe.
- **2018**; Efecto del extracto de venadillo (*Swietenia humilis*) para el control de (*Meloidogyne incognita*) en (*Solanum lycopersicum*) var Dana y Cereza bajo condiciones de invernadero. UNIVERSIDAD DE OCCIDENTE / CAMPUS GUASAVE, Arisbet Félix Monreal.
- **2019**; Efecto del lixiviado de composta Bocashi-quitosano para el control de (*Meloidogyne incognita*) en (*Solanum lycopersicum*) var Dana y Cereza bajo condiciones de invernadero. UNIVERSIDAD DE OCCIDENTE / CAMPUS GUASAVE, Francisco Abisai Perez Sandoval.
- **2019**; Efectos de extractos de *allium sativum*, *swietenia humilis*, *cynara cardunculus* y *citrus volkameriana* sobre nematodos aislados de muestras obtenidas de suelo agrícola del Municipio de Guasave, Sinaloa. UNIVERSIDAD DE LOS MOCHIS, Jesús Eduardo Gómez Ruiz.

Posgrado

- **2017**; Potencial biotecnológico de hidrolizados proteicos de semillas de frijol y análisis *in silico* de la familia de genes de faseolina, su principal proteína de reserva. IPN / CIIDIR-SINALOA, MAESTRIA. Sandy Vivianne Rubio Román.
- **2019**; Caracterización y evolución genómica de los microARNs que confieren resistencia a *Fusarium oxysporum* en genomas de plantas de cultivo. IPN / CIIDIR-SINALOA, MAESTRIA. Idalia Armenta Leal.
- **2019**; Identificación de *Citrus leprosis virus C* en *Citrus sinensis* mediante redes neuronales convolucionales de imágenes digitales. IPN / CIIDIR-SINALOA, MAESTRIA. Mario Mario Castro Sandoval.
- **2020**; Identificación de marcadores genéticos en genomas de *Salmonella* spp. aislados de hospitales. IPN / CIIDIR-SINALOA, MAESTRIA. Agustín Olaya Martínez.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- **01/2013 - 12/2014**; Sistema Diagnóstico de Riesgo Para Cáncer de Mama y Ovario: Su Utilidad Para Evaluar Respuesta Farmacológica. Empresas Participantes: GENYKA DIAGNÓSTICO SAPI DE C.V. INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN , INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS UNAM, INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA (INCAN) Investigadores Participantes : TUSSIE LUNA MARIA TERESA , TUSSIE LUNA MARIA ISABEL,

ACOSTA RODRÍGUEZ JOSE LUIS.

- **01/2016 – 12/2016**; Caracterización y Evolución de los MicroARNs que confieren resistencia a *Fusarium oxysporum* en genomas de plantas de cultivo. *IPN / CIIDIR-SINALOA. ACOSTA RODRÍGUEZ JOSE LUIS*
- **01/2017 – 12/2018**; Análisis antagónico entre los microorganismos seleccionados para la formación de un consorcio microbiano mixto con potencial para la degradación de pesticidas en suelos agrícolas. *IPN / CIIDIR-SINALOA. ACOSTA RODRÍGUEZ JOSE LUIS.*
- **01/2019 – 12/2019**; Metagenómica de muestras de suelo de cultivos de *Triticum aestivum*, *Zea mays* y *Solanum tuberosum* en los estados de Sinaloa y Sonora. *IPN / CIIDIR-SINALOA. ACOSTA RODRÍGUEZ JOSE LUIS.*
- **01/2020 – 12/2020**; Identificación de microbiótipos asociados a niños mexicanos diagnosticados con el Trastorno del Espectro Autista. *IPN / CIIDIR-SINALOA. ACOSTA RODRÍGUEZ JOSE LUIS.*

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS

- **08/2016 - 07/2019**; Diseño e implementación del repositorio académico del centro interdisciplinario de investigación para el desarrollo integral regional unidad Sinaloa., CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL SINALOA ,INSTITUCIONES ACADEMICAS DEL EDO DE SINALOA. *Acosta Rodríguez José Luis.*
- **02/2013 - 02/2015**; Sistema Diagnóstico De Riesgo Para Cáncer De Mama Y Ovario: Su Utilidad Para Evaluar Respuesta Farmacológica, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA / INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS / DEPTO. DE GENETICA Y TOXICOLOGIA AMBIENTAL ,GENYKA DIAGNÓSTICO SAPI DE CV. *Acosta Rodríguez Jose Luis, Tussie Luna Maria Isabel, Tussie Luna Maria Teresa.*