



CV EXTENSO

Nombre	Dr. Jesús Bernardino Velázquez Fernández; Jesús Bernardino Velázquez Fernández, D. Sc.
Título	Doctor en ciencias en Bioquímica; Doctor in Sciences in Biochemistry
Nivel SNI	
Área del SNI	
Cargo	Investigador Cátedra; Researcher
Institución	CIATEJ Sede Normalistas
Datos postales	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. Av. Normalistas 800. Colinas de la Normal. 44270 Guadalajara, Jalisco. México.
Línea de investigación (disciplina)	Tecnología Ambiental /Environmental Technology
Sublíneas de investigación (subdisciplina)	<i>Manejo integral de residuos agroindustriales</i>
Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación	Biorremediación de suelos/soil bioremediation, Biología molecular y Biología sintética aplicada a Ciencias ambientales/Molecular and Synthetic Biology applied to environmental sciences, Bioquímica Toxicológica/Toxicological Biochemistry, Producción de enzimas/Enzyme production, Biofertilizantes/Biofertilizers;
Grupos de investigación	
Redes internas	
Proyecto actual	Detección de genes de biotransformación/Detection of biotransformation genes, Aprovechamiento y aplicación biotecnológica de la diversidad biológica (genes-enzimas) con fines ambientales/Biotechnological use and application of biological diversity (genes and enzymes) with environmental purposes
Teléfono + Ext.	(33) 33455200 Ext. 1650
E-mail	jbvelazquez@ciatej.mx

Formación académica	Doctor en ciencias en la especialidad en Bioquímica, CINVESTAV
Experiencia profesional	<ul style="list-style-type: none">• Biorremediación de plaguicidas organoclorados y compuestos orgánicos persistentes.• Análisis de enzimas y genes que las codifican para biotransformar contaminantes.• Síntesis, extracción y producción de enzimas nativas o recombinantes.• Selección microbiológica de microbiota resistente o biodegradadora.
Proyección, temas de interés	



Proyectos de Investigación (5 últimos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detección de genes de biotransformación de contaminantes en suelo. Financiado por SEP-CONACYT Ciencia básica (2012-2018). En colaboración con LIEC-Francia. 2. Producción de enzimas recombinantes para biotransformación. 3. Monitoreo y biorremediación de plaguicidas organoclorados persistentes.
Publicaciones Relevantes (5 últimas)	<p>"Imposex in Plicopurpura pansa (Neogastropoda:Tahididae) in Nayarit and Sinaloa, MExico". Domínguez-Ojeda, D., Patron-Soberano, O.A., Nieto-Navarro J.T., Robledo-Marengo, MD, Velazquez-Fernandez, JB. Rev. Mex. Biodivers. 86(2) (2015) 531-534. DOI: 10.1016/j.rmb.2015.04.018.</p> <p>"Characterization of leachates of the special handling wastes with different storage ages". Ibarra-Rodríguez D., Oropeza-Guzmán T., Velázquez-Fernández J.B., Hernández-Rosales I.P. Research Inventy: International Journal of Engineering and Science 5(1) (2015) 1-8.</p> <p>"Organ-dependent GST activation in <i>Ocimum basilicum</i> by endosulfan exposure" Ramírez-Sandoval M., Velázquez-Fernández J.B., Química hoy Chemistry Sciences 3(1) (2013) 38-40</p> <p>"Mechanisms of Phytoremediatory Effect of <i>Ocimum basilicum</i> L. and its Rhizosphere Exposed to Different Concentrations of the Organochlorine Pesticide Endosulfan" Ramírez-Sandoval M., Muñiz-Hernández S., Velázquez-Fernández J.B. Chem. Engineer. Trans. 34 (2013) 73-78.</p> <p>"Phytoremediatory effect and growth of two species of <i>Ocimum</i> in endosulfan polluted soil." Ramírez-Sandoval, M., Melchor-Partida, GN., Muñiz-Hernández, S., Girón-Pérez, MI., Rojas-García, AE., Medina-Díaz, IM., Robledo-Marengo, ML., Velázquez-Fernández, JB. J. Hazard. Materials. 192 (2011) 388– 392.</p>
Temáticas para desarrollar tesis	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y aislamiento de microorganismos benéficos de diferentes ambientes para su uso biotecnológico. • Detección, análisis y monitoreo de biodiversidad microbiana mediante herramientas moleculares. • Producción de inóculos microbianos para biorremediación. • Producción de enzimas recombinantes para biotransformación. • Producción y uso de nanodiscos para el estudio de enzimas membranales.
Solicitudes de patente	
Patentes otorgadas	
Principales logros y distinciones	
Formación de recursos humanos	2 Doctorado, 2 de Maestría, 13 Licenciatura. En temas de determinación de funcionalidad de la microbiota de suelo. Fitorremediación, bioestimulación de microbiota de suelo y rizosférica. Biorremediación de compuestos persistentes. Enzimas de biotransformación en diferentes organismos. Estudio de bioindicadores y biomarcadores. Monitoreo ambiental. Determinación de biodiversidad de microbiota por métodos convencionales



	y moleculares. Detección de genes de biotransformación. Producción y de terminación de la actividad catalítica de enzimas recombinantes.
A qué se dedica y qué ha hecho	<p>Experiencia en técnicas moleculares, de biología sintética, ingeniería genética, bioquímicas, cromatográficas y químicas aplicadas a:</p> <p>en Ciencias Ambientales: monitoreo y tratamiento de contaminantes.</p> <p>En Ciencias de la Salud: Estudio de biomarcadores de susceptibilidad, exposición y efecto.</p> <p>Interacción planta-microbiota. Biodiversidad microbiana, análisis bioinformático para estudio y producción de enzimas y el estudio de genes de enzimas de biotransformación.</p> <p>Estudio de las capacidades de biodegradación de la microbiota.</p> <p>Investigación acerca de la diversidad microbiana en el ambiente y su impacto en ecosistemas, en la salud humana o el uso de recursos naturales.</p> <p>Mejorar la calidad de vida, aportar un grano de arena para mejorar la humanidad son de los impactos más satisfactorios que la Ciencia tiene. A nivel individual, resolver problemas desde técnicos hasta aquellos de empresas o de los diferentes sectores sociales, así como ayudar e inspirar a los estudiantes a superarse y contribuir a la ciencia, son actividades muy satisfactorias.</p> <p>“Hacer la pregunta adecuada, es frecuentemente haber logrado más de la mitad del camino para resolver un problema” Werner Heisenberg (Física y Filosofía, 1958)</p>