



## CV EXTENSO

<b>Nombre</b>	<b>Dr. Hugo Esquivel Solís</b> <b>PhD Hugo Esquivel Solís</b>
<b>Título</b>	Doctor en Ciencias Biomédicas Doctor in Biomedical Sciences
<b>Nivel SNI</b>	SNI 1
<b>Área del SNI</b>	Área III: Medicina y Ciencias de la Salud
<b>Cargo</b>	Investigador Research Scientist
<b>Institución</b>	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y diseño del Estado de Jalisco A.C. Área: Biotecnología médica farmacéutica
<b>Datos postales</b>	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.
<b>Línea de investigación</b>	Biotecnología Médica y Farmacéutica
<b>Sublíneas de investigación</b>	1. Nueva Terapéutica (Identificación, caracterización y producción recombinante de biomarcadores), 2. Bioingeniería (Terapia génica, Terapia celular, Medicina Regenerativa, Ingeniería de Tejidos, Modelos 3D) 3. Servicios Unidad de Evaluación Preclínica
<b>Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación</b>	Farmacéutica humana y veterinaria y Dispositivos Médicos clases 2 y 3
<b>Grupos de investigación</b>	
<b>Redes internas</b>	Ingeniería Biomédica aplicada la salud
<b>Proyecto actual</b>	1. Patogenia y terapéutica de enfermedades crónico degenerativas (desarrollo de organoides de humano in vitro) 2. Inmunopatogenia de la tuberculosis
<b>Teléfono + Ext.</b>	(33) 33455200 Ext. 1674
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:hesquivel@ciatej.mx">hesquivel@ciatej.mx</a>



<b>Formación académica</b>	Doctor en Ciencias Biomédicas
<b>Experiencia profesional</b>	<p>Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ)</p> <p>Investigador Titular, categoría B, tiempo completo (mayo 2009- a la fecha)</p> <p>Profesor titular de asignatura de Comunicación Celular y Transducción de señales del</p> <p>Programa de Doctorado en Innovación Biotecnológica -CIATEJ (2014- a la fecha)</p> <p>Profesor titular de asignatura de Biología Celular de Programa de Doctorado en Innovación Biotecnológica-CIATEJ (2015-2016).</p> <p>Profesor titular de asignatura de Biología Celular de PICYT-CIATEJ (2011-2015).</p> <p>Profesor asociado de la asignatura de Bioquímica de PICYT-CIATEJ (2010-2013).</p> <p>Laboratorios Médix S.A. de C.V. Asesor científico, tiempo parcial (2005-2012)</p> <p>Centro de Investigación y de Estudios Avanzados- IPN, Zacatenco, Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias, Departamento de Biología Celular. Auxiliar de Investigador, categoría F, tiempo completo (2003-2005)</p> <p>Laboratorio Regional de Salud Animal. Asociación Ganadera de Aldama Tamaulipas. Director General (1999-2000)</p> <p>Tec de Monterrey (ITESM)-Guadalajara. Profesor titular de la asignatura Toxicología, licenciatura de Ingeniero en Biotecnología (2013-a la fecha)</p>
<b>Proyección, temas de interés</b>	
<b>Proyectos de Investigación (5 últimos)</b>	1) Estudio del perfil inmunológico de bovinos resistentes a la tuberculosis bovina en hatos con alta prevalencia • Proyecto SEP-Conacyt Ciencia Básica (2013)

	<p>Principales logros: determinación del papel del macrófago y de linfocitos T gamma-delta en la resistencia a la tuberculosis en bovinos.</p> <p>2) Desarrollo de un procedimiento a nivel laboratorio que permita normalizar la obtención de islotes de Langerhans de cerdo neonato para xenotransplantes en humanos • Proyecto con empresa (2013)</p> <p>Principales logros: desarrollo de procedimientos normalizados de operación para obtención de islotes para trasplante en humanos. Bajo BPL según guía FDA</p> <p>3) Estudio de biocompatibilidad de dispositivo implantable de placas de titanio anodizado para fijación de huesos maxilofaciales • Proyecto con empresa (2014)</p> <p>Principales logros: determinación de compatibilidad en tejido óseo (implantación) y blando (músculo). Bajo BPL según guía ISO 10993</p> <p>4) Estudio preclínico de biocompatibilidad de material prototipo para implantes óseos • Proyecto con empresa (2015)</p> <p>Principales logros: determinación de compatibilidad en tejido óseo (implantación) y blando (músculo), citotoxicología en células L929. Bajo BPL según guía ISO 10993</p> <p>5) Estudio preclínico de caracterización de bancos celulares dedicados a la producción de biotecnológicos • Proyecto con empresa (2017)</p> <p>Principales logros: determinación de estabilidad cromosómica por cariotipo y pruebas in vivo de ausencia de virus.</p>
<p><b>Publicaciones Relevantes (5 últimas)</b></p>	<p>1) A. Paredes-Puerto, T. Camacho-Villegas, A. Vallejo-Cardona, H. Esquivel-Solís. Colágenas Recombinantes para Andamios de Ingeniería de Tejidos. Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica. 2017 Vol. 38 (1):103-114. <a href="https://doi.org/10.17488/RMIB.38.1.7">dx.doi.org/10.17488/RMIB.38.1.7</a></p> <p>2) Alcaráz-López OA, García-Gil C, Morales-Martínez C, López-Rincón G, Estrada-Chávez C, Gutiérrez-Pabello JA, Esquivel-Solís H. Divergent macrophage responses to Mycobacterium bovis among naturally exposed uninfected and infected cattle. Immunol Cell Biol. 2016 Nov 11. doi: 10.1038/icb.2016.114</p> <p>3) Fletes-Vargas G, León-Mancilla B, Esquivel-Solís H. Advances in the Management of Skin Wounds with Synthetic Dressings. Clin Med Rev Case Rep. 2016, 3:131. doi:10.23937/2378-3656/1410131</p>



	<p>4) Claudia E Morales-Martínez, Ana L Márquez-Aguirre, Emmanuel Díaz-Martínez, Jorge A Rodríguez-González, Juan C Mateos-Díaz, Hugo Esquivel-Solís, Carlos Alvarez-Moya and Alejandro A Canales-Aguirre. The Prospective Antiobesity Effect of Capsaicin Synthetic Analogs: A Matter of Weight. Medicinal chemistry 2016, 6:5. dx.doi.org/10.4172/2161-0444.1000371</p> <p>5) Yolanda Lopez-Vidal, Sergio Ponce-de-Leon, Hugo Esquivel-Solis, Amieva-Fernandez Rosa Isabelrreto-Zuniga Rafael, Aldo Torre-Delgadillo, Gonzalo Castillo-Rojas. Gastric cancer progression associated with local humoral immune responses. BMC Cancer 2015 Nov 21;15:924. DOI 10.1186/s12885-015-1858-9</p>
<b>Temáticas para realizar tesis</b>	Maestría y doctorado.
<b>Solicitudes de patente</b>	<p>1) Vacuna poliantigénica para la prevención y control de la mastitis en ganado bovino. IMPI: MX/a/2007/016569.</p> <p>2) Composición mejorada para el diagnóstico de <i>Mycobacterium bovis</i> en mamíferos. IMPI: MX/a/2012/007516.</p>
<b>Patentes otorgadas</b>	<p>Registro de patente de kit de detección de enfermedades distintas a dengue (2013)</p> <p>Registro de patente de kit de PCR para diagnóstico de patógenos causantes de aborto en vacas (2018)</p> <p>Registro de patente de ELISA para identificación de vacas resistentes a la tuberculosis (2018)</p>
<b>Principales logros y distinciones</b>	<p>Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (CONACYT): Nivel 1. Expediente 51851 (2017-2019)</p> <p>Primer lugar en trabajos libres de investigación básica. XIX Congreso Internacional de Avances en Medicina de los Hospitales Civiles de Guadalajara (2017)</p> <p>Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (CONACYT): Nivel Candidato. Expediente 51851 (2012-2015)</p> <p>Vocal del Comité Interno para el Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio del CIATEJ, Otorga: José de Anda Sánchez Director General, Centro de Investigación y Asistencia en tecnología y Diseño del estado de Jalisco A.C. (2013 – 2015)</p> <p>Vocal de la Comisión de Bioseguridad del CIATEJ, Otorga: Dr. José de Anda Sánchez, Director General, Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco A.C. (2012 – a la fecha)</p>



	<p>Miembro del Comité de Evaluación del Fondo COECYTJAL-UDG Otorga: Francisco Medina Gómez, Director, Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco (2012 – 2014)</p> <p>Miembro del Comité de Evaluación del Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación de Jalisco. Otorga: Francisco Medina Gómez, Director, Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco (2012 – 2014)</p> <p>Evaluador Acreditado del CONACYT Área 3 Medicina y Salud RCEA-3-21565-2011. Otorga Dirección Adjunta de Planeación, CONACYT (2011- a la fecha)</p> <p>Investigador Estatal Joven en Ciencias de la Salud. Gobierno del Estado de Jalisco COECYTJAL (2010)</p> <p>Consejero Propietario ante el Consejo Académico del Área de Ciencias Biológicas y la Salud, CAABYS-UNAM. Otorga: Dr. Adolfo Gracia Gasca - Universidad Nacional Autónoma de México (2009)</p> <p>Beca completa para estudios de Doctorado. Otorga: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2005-2009)</p> <p>Beca completa para estudios de Maestría. Otorga: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2000-2002)</p>
<b>Formación de recursos humanos</b>	<p>Licenciatura</p> <p>Importancia clínica de Micobacterias No Tuberculosas causantes de enfermedad pulmonar y genitourinaria en la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco. QFB José Eduardo Domingo Honorato Vázquez, CUCEI-UDG • Obtención del título en Julio de 2011</p> <p>Producción y caracterización de anticuerpos monoclonales contra Mycobacterium arupense aislada de aguas de uso y consumo humano. QFB Juan Sebastián Celis Meneses, Facultad de Química de la UNAM • Obtención del título en 2009.</p> <p>Expresión del Factor Inducible por Hipoxia 1 (HIF1A) en un cultivo 3D heterogéneo de hepatocitos y células esteladas de humano. QFB Alejandra Ahtziry Ortega Prieto. UTEG • Obtención del título en curso.</p> <p>Maestría</p> <p>Papel del receptor heterólogo de eritropoyetina en reparación tisular en cultivo tridimensional de nefronas in vitro. Biol. Exp. Daniela Elizabeth Gómez Ramírez. Programa de Maestría en Biotecnología e Innovación-CIATEJ • Obtención del grado en curso</p> <p>Estudio de bioequivalencia y evaluación farmacocinética de tabletas de Paracetamol vs. Paracetamol más Cafeína en voluntarios sanos mexicanos.</p>



	<p>Maestría en Investigación Clínica. Nora Angélica Núñez Guzmán. • Obtención del grado el 15 de diciembre de 2017.</p> <p>Evaluación de andamios celulares de colágena y células mesenquimales para la regeneración de tejido renal. Ing. en Biot. Sheila V. Palacios Posadas. PICYT • Obtención del grado el 31 de agosto de 2017.</p> <p>Evaluación de un modelo celular tridimensional in vitro de esteatosis hepática obtenido por diferenciación de células mesenquimales. QFB. Jaqueline Gutiérrez García • Obtención del grado el 2 de diciembre de 2016.</p> <p>Evaluación de un andamio de biopolímero y su capacidad como implante para promover la regeneración de piel en un modelo animal. Biol. Ana Gabriela Fletes Vargas UdeG • Obtención del grado el 11 de noviembre de 2016.</p> <p>Estudio de las respuestas bactericida e inflamatoria del macrófago hacia Mycobacterium bovis en bovinos expuestos sanos y sus convivientes enfermos de tuberculosis. QFB Cindy García Gil • Obtención del grado el 14 de enero de 2014.</p> <p>Doctorado</p> <p>Desarrollo de un sistema de expresión génica regulado por hipoxia en células de mamífero. QFB, MenC, Jorge Mazorra Carrillo. Programa de Doctorado en Biotecnología e Innovación- CIATEJ • Obtención del grado en curso.</p> <p>Evaluación de lípidos de Mycobacterium tuberculosis que regulan la actividad del receptor nuclear PPAR-gamma en macrófagos. QFB, M. en C. Omar Antonio Alcaraz López. PICYT • Obtención del grado el 30 de mayo de 2017.</p>
<b>A qué se dedica y qué ha hecho</b>	