



## CV EXTENSO

<b>Nombre</b>	Dr. Juan Carlos Mateos Díaz;
<b>Título</b>	Doctor en Química Molecular y moléculas bioactivas. Aix-Marseille Univesité, Marsella, Francia.
<b>Nivel SNI</b>	1
<b>Área del SNI</b>	Área VI: Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
<b>Cargo</b>	Director Biotecnología Industrial, Investigador titular C
<b>Institución</b>	CIATEJ Unidad Zapopan
<b>Datos postales</b>	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. Camino Arenero 1227, El Bajío del Arenal, 45019 Zapopan, Jalisco. México.
<b>Línea de investigación (disciplina)</b>	Biotecnología Industrial
<b>Sublíneas de investigación (subdisciplina)</b>	Biocatálisis
<b>Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación</b>	Bioconjugados enzimáticos, Fermentación en medio sólido
<b>Grupos de investigación</b>	Biotecnología Industrial
<b>Redes internas</b>	N.A.
<b>Proyecto actual</b>	<i>Metabolitos antifúngicos</i>
<b>Teléfono + Ext.</b>	(33) 33455200 Ext. 1306
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:jcmateos@ciatej.mx">jcmateos@ciatej.mx</a>

<b>Formación académica</b>	Doctor en Química Molecular y moléculas bioactivas. Aix-Marseille Univesité, Marsella, Francia.
<b>Experiencia profesional</b>	El Dr. Mateos, actualmente director del área de Biotecnología Industrial del CIATEJ, es investigador titular C con más de 10 años de experiencia en la implementación de métodos rápidos de búsqueda y selección, así como en la purificación y caracterización de enzimas hidrolíticas. Es miembro del SNI-1 y ha dirigido diferentes proyectos de fondos públicos y privados encaminados al empleo de biocatalizadores para la obtención de metabolitos de alto valor agregado con distintas aplicaciones biotecnológicas, bajo el concepto de biorefinería.
<b>Proyección, temas de interés</b>	Búsqueda, producción, caracterización y empleo de carbohidrato esterases como biocatalizadores en síntesis orgánica para la obtención de moléculas de interés biotecnológico y alto valor agregado.

<p><b>Proyectos de Investigación (5 últimos)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>“Estrategias fermentativas para la identificación de metabolitos antifúngicos”</b> Productos Químicos de Chihuahua, S.A. de C.V, <b>2016</b>. Investigadores participantes: <i>Juan Carlos Mateos Díaz, Jorge Alberto Rodríguez González, Rosa María Camacho Ruíz</i>.</li> <li>2. <b>“Obtención de biofungicida semioquímico de extractos vegetales y metabolitos microbianos”</b> Fondo de innovación Tecnológica-Proinnova-Productos Químicos de Chihuahua, S.A. de C.V, <b>2015</b>. Investigadores participantes: <i>Juan Carlos Mateos Díaz, Rosa María Camacho Ruíz, Melchor Arellano Plaza, Jorge Alberto Rodríguez González, Ali Asaff Torres, Joaquín Alejandro Qui Zapata</i>.</li> <li>3. <b>“Estudios a nivel piloto/laboratorio sobre el cultivo sumergido del hongo entomopatógeno <i>Isaria fumosorosea</i>”</b> Fondo de innovación Tecnológica-Proinnova-Productos Químicos de Chihuahua, S.A. de C.V, <b>2014</b>. Investigadores participantes: <i>Juan Carlos Mateos Díaz, Ali Asaff Torres, Jorge Alberto Rodríguez González, Melchor Arellano Plaza, Rosa María Camacho Ruíz</i>.</li> <li>4. <b>“Identificación química de metabolitos y evaluación preliminar del modo de acción de un bioinsecticida producido a partir de <i>Isaria fumosorosea</i>”</b> Fondo de innovación Tecnológica-Proinnova-Productos Químicos de Chihuahua, S.A. de C.V, <b>2013</b>. Investigadores participantes: <i>Juan Carlos Mateos Díaz, Ali Asaff Torres, Jorge Alberto Rodríguez González, Víctor Manuel Alcantar Rosales, Claudia Alvarado Osuna</i>.</li> <li>5. <b>“Hacia una producción sustentable y de valor agregado: Implementación de un sistema piloto innovador en el tratamiento integral de efluentes de la industria del Nixtamal”</b> Fondo de innovación Tecnológica-Proinnova-MINKAB, S.A. de C.V, <b>2013</b>. Investigadores participantes: <i>Juan Carlos Mateos Díaz, Ali Asaff Torres, Jorge Alberto Rodríguez González, Melchor Arellano Plaza, Rosa María Camacho Ruíz</i>.</li> </ol>
<p><b>Publicaciones Relevantes (5 últimas)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Lorena Ramírez-Velasco, Mariana Armendáriz-Ruiz, Jorge Alberto Rodríguez-González, Marcelo Müller-Santos, Ali Asaff-Torres and <u>Juan Carlos Mateos-Díaz</u>. “From Classical to High Throughput Screening Methods for Feruloyl Esterases: A Review”. <i>Combinatorial Chemistry &amp; High Throughput Screening</i>, 2016, 19(8): 616 – 626.</i></li> <li>2. <i>L. Ramírez-Velasco, M. Armendáriz-Ruiz, J.P. Arrizon J. A. Rodríguez-González, <u>J.C. Mateos-Díaz</u>. “Liberation of caffeic acid from coffee pulp using an extract with chlorogenate esterase activity of <i>Aspergillus ochraceus</i> produced by solid state fermentation” <i>Revista Mexicana de Ingeniería Química</i>, 2016; 15(2): 503-512.</i></li> <li>3. <i>Mariana Armendáriz-Ruiz, Eduardo Mateos-Díaz, Jorge Alberto Rodríguez González, Rosa María Camacho-Ruiz, Antonia Gutiérrez-Mora, Georgina Sandoval-Fabian, Santiago Gallegos-Tintoré, <u>Juan Carlos Mateos-Díaz</u> “<i>Carica papaya</i> by-products as new biocatalysts for the synthesis of oleic acid esters”, <i>Biocatalysis and Biotransformation</i>, 2015; 33(4):216–223.</i></li> <li>4. <i>Martha Martín del Campo, Rosa M. Camacho, <u>Juan C. Mateos-Díaz</u>, Marcelo Müller-Santos, Jesús Córdova, Jorge A. Rodríguez “Solid-state fermentation as a potential technique for esterase/lipase production by halophilic archaea”, <i>Extremophiles</i>, 2015, 19, 1121–1132.</i></li> <li>5. <i>M.A. Camacho-Ruiz, <u>J. C. Mateos-Díaz</u>, F. Carrière, and Jorge A. Rodríguez “A broad pH range indicator-based spectrophotometric assay for true lipases using tributyrin and tricaprilyn”, <i>Journal of Lipid Research</i>, 2015, 56, 1057-1067.</i></li> <li>6. <i>Susana Velasco-Lozano, Fernando López Gallego, Rafael Vázquez-Duhalt, <u>Juan Carlos Mateos-Díaz</u>, José Manuel Guisán, Ernesto Favela-Torres, “Carrier-free immobilization</i></li> </ol>

	<p>of lipase from <i>Candida rugosa</i> with polyethyleneimines by carboxyl-activated cross-linking”, Biomacromolecules, 2014, 15 (5), pp 1896–1903.</p> <p>SCOPUS: <a href="#">Mateos-Díaz, Juan Carlos (7401604358)</a>  ORCID: <a href="http://orcid.org/0000-0002-6723-6654">http://orcid.org/0000-0002-6723-6654</a></p> <p><a href="https://www.scopus.com/results/results.uri?cc=10&amp;sort=plf-f&amp;src=s&amp;st1=mateos+d%C3%ADaz&amp;nlo=1&amp;nlr=20&amp;nls=count-f&amp;sid=6A14F5990D8C749C6AA655BE6A6DC59E.wsnAw8kcdt7IPYLO0V48gA%3a153&amp;sot=anl&amp;sdt=aut&amp;sl=44&amp;s=AU-ID%28%22Mateos-D%C3%ADaz%2c+Juan+Carlos%22+7401604358%29&amp;ss=plf-f&amp;ps=r-f&amp;editSaveSearch=&amp;origin=resultslst&amp;zone=resultslst">https://www.scopus.com/results/results.uri?cc=10&amp;sort=plf-f&amp;src=s&amp;st1=mateos+d%C3%ADaz&amp;nlo=1&amp;nlr=20&amp;nls=count-f&amp;sid=6A14F5990D8C749C6AA655BE6A6DC59E.wsnAw8kcdt7IPYLO0V48gA%3a153&amp;sot=anl&amp;sdt=aut&amp;sl=44&amp;s=AU-ID%28%22Mateos-D%C3%ADaz%2c+Juan+Carlos%22+7401604358%29&amp;ss=plf-f&amp;ps=r-f&amp;editSaveSearch=&amp;origin=resultslst&amp;zone=resultslst</a></p>
<b>Oportunidades de Tesis</b>	No hay disponibilidad
<b>Solicitudes de patente</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MX/a/2016/016489 Síntesis de alquil ferulato/<i>p</i>-cumarato a partir de un polvo concentrado de <i>nejayote</i>. (Solicitud ingresada)</li> <li>2. MX/a/2015/016461 Proceso biotecnológico para la detoxificación y obtención concomitante de biocarburantes/biolubricantes a partir de pastas de oleaginosas. (Solicitud ingresada)</li> <li>3. MX/a/2015/014001 Proceso de estabilización de colorante de laca soluble de ácido carmínico. (Solicitud ingresada)</li> <li>4. MX/a/2015/014003 Uso de un análogo no pungente de la capsaicina para el control del tratamiento de la obesidad y complicaciones relacionadas. (Aprobado examen de forma)</li> <li>5. MX/a/2014/004496 Proceso para obtener una molécula que sirve como inhibidor de péptidos antimicrobianos (Aprobado examen de forma)</li> <li>6. MX/a/2013/012160 Proceso para obtener una molécula que sirve como elicitador de péptidos antimicrobianos (Aprobado examen de forma)</li> <li>7. MX/a/2013/004903 Fructanos fraccionados de agave, proceso de obtención y uso de los mismos (Aprobado examen de forma y transferencia)</li> <li>8. MX/a/2013/004901 Proceso de obtención de fructanos de agave joven y uso como ingrediente funcional (Aprobado examen de forma y transferencia)</li> </ol>
<b>Patentes otorgadas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MX/a/2009/013997 Proceso para la obtención de polvo enzimático con actividad proteolítica a partir de subproductos de cosecha de papaya (Título de patente 329593-Expedición 13 febrero de 2015)</li> <li>2. MX/a/2007/014257 Proceso de producción de etanol y xilitol a partir de hidrolizados lignocelulósicos mediante fermentaciones secuenciadas utilizando levaduras del género <i>Candida</i>. (Título de patente 325040-Expedición 13 octubre de 2014)</li> </ol>
<b>Principales logros y distinciones</b>	<p>15 proyectos como responsable técnico y 39 proyectos como colaborador (Vinculados y de Fondos públicos).</p> <p>30 artículos internacionales arbitrados (6 como primer autor o autor de correspondencia), 6 capítulos de libro (2 como primer autor o autor de correspondencia).</p> <p>305 citas en Scopus (267 sin autocitas).</p> <p>h-index: 9 (sin autocitas).</p>



	<p>30 memorias en extenso en congresos y eventos con ISBN, y 52 participaciones en congresos y simposios.</p> <p>10 solicitudes de patente (2 otorgadas, 2 transferidas, 5 con examen de forma aceptada y 1 en solicitud).</p>
<b>Formación de recursos humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>11 Alumnos de doctorado:</b> 2 direcciones (1 concluidas); 6 co-direcciones (4 concluidas); 3 asesorías (2 concluidas).</li><li>• <b>29 Alumnos de maestría:</b> 7 direcciones (4 concluidas); 9 co-direcciones (6 concluidas); 13 asesorías concluidas.</li><li>• <b>11 Alumnos de licenciatura:</b> 6 direcciones concluidas; 4 co-direcciones concluidas; 1 asesorías concluida.</li></ul>
<b>A qué se dedica y qué ha hecho</b>	<p>Búsqueda de nuevas lipasas/esterasas para la generación de biocatalizadores homogéneos y heterogéneos, que permitan la obtención y modificación de compuestos bioactivos de alto valor agregado. Desarrollo de metodologías para la búsqueda rápida, selección, producción, caracterización e inmovilización de lipasas/esterasas, provenientes de distintos microorganismos nativos y recombinantes (hongos, levaduras, bacterias y arqueas). Técnicas microbiológicas (aislamientos selectivos y fermentaciones líquidas/sólidas), análisis "in silico" de proteínas, cromatografía y química fina para la síntesis orgánica de moléculas de interés biotecnológico, aprovechando principalmente residuos agroindustriales como materias primas.</p>