



CV EXTENSO

| | |
|---|---|
| Nombre | Dr. Jorge Alberto Rodríguez González |
| Título | Doctor en Química Orgánica de lo viviente Aix-Marseille Univesité, Marsella, Francia. |
| Nivel SNI | 2 |
| Área del SNI | Área II: Biología y Química |
| Cargo | Investigador Titular C, Biotecnología Industrial |
| Institución | CIATEJ Unidad Zapopan |
| Datos postales | 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. |
| Línea de investigación (disciplina) | Biotecnología Industrial |
| Sublíneas de investigación (subdisciplina) | Biocatálisis |
| Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación | Clonación y expresión de proteínas, Bioconjugados enzimáticos, Fermentación en medio sólido |
| Grupos de investigación | Biotecnología Industrial |
| Redes internas | N.A. |
| Proyecto actual | Estudios estructura/función de enzimas lipolíticas |
| Teléfono + Ext. | (33) 33455200 Ext. 2108 |
| E-mail | jrodriguez@ciatej.mx |

| | |
|---|--|
| Formación académica | Doctor en Química Orgánica de lo viviente Aix-Marseille Univesité, Marsella, Francia. |
| Experiencia profesional | Investigador Titular en CIATEJ desde 2008 |
| Proyección, temas de interés | Búsqueda, caracterización y estudios para el mejoramiento de enzimas lipolíticas como biocatalizadores para la obtención de moléculas de interés biotecnológico. |
| Proyectos de Investigación (5 últimos) | 1. "Evaluación de la factibilidad técnico-económica para la generación de biocombustibles y coproductos a partir de biomasa residual de la pesca y la acuicultura". Proyecto SAGARPA 260235-S0026-2015-02 en corresponsabilidad con el CIAD. |

| | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 2. "Estudios Funcionales de enzimas lipolíticas de <i>Ustilago maydis</i> (Huitlacoche): una nueva fuente potencial de biocatalizadores". Proyecto CONACYT Ciencia Básica 242544-2014. 3. "Estrategias para agregar valor a las pastas residuales derivadas de la industrialización de la Higuierilla (<i>Ricinus communis</i> L.) y el piñón tropical (<i>Jatropha curcas</i> L.)". proyecto SAGARPA-Programa de fomento a la agricultura en su componente de bioenergía y sustentabilidad 2014 en corresponsabilidad con el INIFAP. 4. "Tecnología para para la detoxificación de tortas derivadas de la producción de biocombustible en <i>Jatropha</i> e <i>Higuierilla</i>". Proyecto SAGARPA 163621-2011-7, en corresponsabilidad con el INIFAP. 5. "Evaluación del efecto en la adipogénesis de una capsaicina obtenida por síntesis enzimática". Proyecto SALUD-2008-C01-86988. |
| <p>Publicaciones Relevantes (5 últimas)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>L. Ramírez-Velasco, M. Armendáriz-Ruiz, J.P. Arrizon, J. A. Rodríguez-González, J.C. Mateos-Díaz. "Liberation of caffeic acid from coffee pulp using an extract with chlorogenate esterase activity of <i>Aspergillus ochraceus</i> produced by solid state fermentation" Revista Mexicana de Ingeniería Química, 2016; 15(2): 503-512.</i> 2. <i>M.A. Camacho-Ruiz, R.M. Camacho-Ruiz, M. Armendariz, L. Ramirez-Velasco, A. Asaff Torres, A. Levasseur, J.C. Mateos-Diaz and J.A. Rodriguez "Corn bran as potential substrate for high production of feruloyl and acetylxytan esterases by solid state fermentation". Revista Mexicana de Ingeniería Química, 2016; 15(1): 11-21.</i> 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, Juan Carlos Mateos-Díaz "Carica papaya by-products as new biocatalysts for the synthesis of oleic acid esters", Biocatalysis and Biotransformation, 2015; 33(4):216–223.</i> 4. <i>Martha Martin del Campo, Rosa M. Camacho, Juan C. Mateos-Díaz, Marcelo Müller-Santos, Jesus Córdova, Jorge A. Rodríguez "Solid-state fermentation as a potential technique for esterase/lipase production by halophilic archaea", Extremophiles, 2015, 19, 1121–1132.</i> 5. <i>M.A. Camacho-Ruiz, J. C. Mateos-Díaz, F. Carrière, and Jorge A. Rodriguez "A broad pH range indicator-based spectrophotometric assay for true lipases using tributyrin and tricapyrin", Journal of Lipid Research, 2015, 56, 1057-1067.</i> <p>SCOPUS Rodriguez, Jorge A. (18838074300) ORCID (0000-0001-9544-2917)</p> |

| | |
|--|---|
| Oportunidades de Tesis | No hay disponibilidad |
| Solicitudes de patente | <ol style="list-style-type: none"> 1. MX/a/2016/016489 Síntesis de alquil ferulato/p-cumarato a partir de un polvo concentrado de nejayote. (Solicitud ingresada) 2. MX/a/2015/016461 Proceso biotecnológico para la detoxificación y obtención concomitante de biocarburantes/biolubricantes a partir de pastas de oleaginosas. (Solicitud ingresada/PCT) 3. MX/a/2015/014003 Uso de un análogo no pungente de la capsaicina para el control y tratamiento de la obesidad y complicaciones relacionadas. (Aprobado examen de forma) 4. MX/a/2013/004903 Fructanos fraccionados de agave, proceso de obtención y uso de los mismos (Aprobado examen de forma y transferida) 5. MX/a/2013/004901 Proceso de obtención de fructanos de agave joven y uso como ingrediente funcional (Aprobado examen de forma y transferida) |
| Patentes otorgadas | |
| Principales logros y distinciones | <p>7 proyectos como responsable técnico y 25 proyectos como colaborador (Vinculados y de Fondos públicos).</p> <p>32 artículos internacionales arbitrados (7 como primer autor o autor de correspondencia), 2 capítulos de libro (1 como autor de correspondencia).</p> <p>531 citas en Scopus (>400 sin autocitas).</p> <p>h-index: 10 (sin autocitas).</p> <p>33 memorias en extenso en congresos y eventos con ISBN, y 52 participaciones en congresos y simposios.</p> <p>5 solicitudes de patente (2 transferidas, 3 con examen de forma aceptada).</p> |
| Formación de recursos humanos | <ul style="list-style-type: none"> • 15 Alumnos de doctorado: 7 direcciones (2 concluidas); 4 co-direcciones (1 concluida); 4 asesorías (3 concluidas). • 13 Alumnos de maestría: 3 direcciones (2 concluidas); 8 co-direcciones (5 concluidas); 4 asesorías concluidas. • 3 Alumnos de licenciatura: 2 direcciones concluidas; 1 asesorías concluida. |
| A qué se dedica y qué ha hecho | <p>Estudios de motivos estructurales responsables de las principales propiedades bioquímicas de enzimas lipolíticas buscando incidencia en su aplicación a nivel biotecnológico. Para lograr este objetivo se desarrollan metodologías interfaciales para la búsqueda rápida, selección y caracterización de lipasas/esterasas provenientes de distintos microorganismos nativos (hongos, levaduras, bacterias y arqueas). Se realiza mutagénesis dirigida en enzimas recombinantes expresadas en <i>E. coli</i> y <i>P. pastoris</i> de diferentes orígenes (animal, vegetal y microbiano) para estudiar su relación estructura/función. Para ello nos auxiliamos de distintas técnicas de microbiología (aislamientos selectivos y fermentaciones líquidas/sólidas), biología molecular, análisis “<i>in silico</i>” de proteínas, cromatografía y química fina para la síntesis de sustratos y compuestos de interés biotecnológico, principalmente.</p> |

