



**DR. HÉCTOR RIVERA GÓMEZ**

PROFESOR INVESTIGADOR DEL ÁREA ACADÉMICA DE INGENIERÍA DEL  
INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICA E INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

**E-Mail:** hriver06@hotmail.com

**Formación académica:**

- Doctor en Ingeniería, Université du Québec, École de Technologie Supérieure, Montréal, Canada (2013). Promedio: A+, 4.3/4.3 (Distinción).
- Maestro en Ciencias en Ingeniería Industrial, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México (2007). Graduado con honores, con un promedio de: 9.76/10 (Distinción).
- Ingeniero Industrial, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México (2003). Graduado con honores, con un promedio de: 9.76/10 (Distinción).

**Puestos académicos:**

- Profesor con perfil deseable PROMEP.
- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), (CONACYT).
- Profesor Investigador: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México (desde 2013).
- Asistente de investigación en el Laboratorio de Concepción y Control de Sistemas Productivos (LCCSP), École de Technologie Supérieure, (ETS), Montréal, Canadá (2009-2013).
- Asistente en el curso de postgrado de Modelización de Sistemas Productivos SYS-826, ETS, (2009-2013).
- Impartición de diversos cursos de licenciatura: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, UAEH y Centro Universitario Siglo XXI, (Hidalgo, México), (2005-2008).
- Becario CONACYT de Doctorado en el Extranjero por excelente desempeño académico a fin de desarrollar estudios de doctorado en Montreal, Canadá, otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del 2009 al 2013.

- Becario CONACYT de Maestría por excelente desempeño académico a fin de desarrollar estudios de maestría en Montreal, Canadá, otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del 2005 al 2007.
- Reconocimiento al mejor promedio durante la licenciatura y también en la maestría, en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2003 y 2007.

### **Proyectos de investigación:**

- *Planeación de la producción y el mantenimiento para sistemas de manufactura sujetos a una degradación progresiva y tomando en cuenta la calidad de las piezas producidas.* Proyecto financiado por PRODEP, durante el periodo del 29 de Enero al 31 de Diciembre del 2015. Con el alumno de la licenciatura en Ingeniería Industrial Isaí González Aguirre.
- *Diagnostico situacional en las organizaciones a través de la metodología de Seis Sigma. Estudio de caso IMP.* Proyecto interno, durante el periodo de Enero a Diciembre del 2014. Con la alumna de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Industrial Edith Mendoza Ramírez.

### **Áreas de interés:**

- Control óptimo de sistemas complejos de manufactura.
- Control de la Producción.
- Estrategias de mantenimiento.
- Degradación y calidad.
- Programación dinámica estocástica (modelos Markovianos y Semi-markovianos).
- Simulación discreta y continua.
- Optimización estocástica.
- Manufactura esbelta.
- Cadena de suministro esbelta.
- Six-Sigma.

### **Líneas de investigación:**

- Modelación, análisis y simulación de sistemas de manufactura, producción y servicios.

### **Congresos internacionales:**

- Garnica-González, J., y Rivera-Gómez, H. (2006). Generación de fines y estrategias para la construcción de un plan de desarrollo industrial para la región Tula-Tepeji con base en el enfoque de la planeación prospectiva.

*Segundo encuentro de la Comunidad Sistémica Mexicana.* Pachuca, Hidalgo, México.

- Rivera-Gómez, H., y Pérez-Lechuga, G. (2006). Modelación del ciclo productivo de una piara por medio de una Cadena de Markov. *VI Seminario Internacional de Ingeniería de Sistemas.* Cozumel, Quintana Roo, México.
- Rivera-Gómez, H., y Pérez-Lechuga, G. (2006). Plan de desarrollo industrial para la región Tula-Tepeji del estado de Hidalgo basado en el enfoque de la planeación prospectiva. *VI Seminario Internacional de Ingeniería de Sistemas.* Cozumel, Quintana Roo, México.
- Rivera-Gómez, H., y Garnica-González, J. (2007). Determinación de la utilidad económica del ciclo productivo de una piara mediante la aplicación de una red de Petri estocástica. *XI Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, ACACIA.* Guadalajara, Jalisco, México.
- Rivera-Gómez, H., y Garnica-González, J. (2008). Análisis de la utilidad económica de una piara mediante un diseño central compuesto. *XI Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, ACACIA.* Tijuana, Baja California, México.
- Rivera-Gómez, H., Gharbi, A. y Kenne, J.P. (2012). A comparative study of simulation models for the production control of unreliable manufacturing systems. *Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Conference of Information Systems, Logistics and Supply Chain.* Quebec, Canada.
- Mendoza-Ramírez, E., Rivera-Gómez, H., y Garnica-González, J. (2014). Análisis de la estimación de la incertidumbre de la prueba de mapeo con técnicas de Seis Sigma. Caso Instituto Mexicano del Petróleo. *XVIII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, ACACIA.* Tijuana, Baja California, México.
- Mendoza-Ramírez, E., Rivera-Gómez, H., y Garnica-González, J. (2014). Optimización de parámetros de control de pruebas de emisiones diésel con técnicas de Seis Sigma. *Congreso Internacional de Investigación Academia Journals.* Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.
- Hernández-Gress, E.S., Montañó-Arango, O., Reyna-Amador, M.C., Rivera-Gómez, H. y SeckTuoh-Mora, J.C. (2014). A metaheuristic for the layout and scheduling problem in a job shop environment. *INFORMS Annual Meeting.* San Francisco, California, Estados Unidos.
- Corona-Armenta, J.R., Montañó-Arango, O. y Rivera-Gómez, H., (2014). La medición de la innovación a través de métodos multicriterio: El caso de una pequeña empresa manufacturera del estado de Hidalgo. *VIII Congreso anual de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.* Puerto Vallarta, Jalisco, México.
- Montufar-Benitez, M.A., Rivera-Gómez, H., Medina-Marin, J. y Hernández-Gress, E.S. (2014). Economic performance analysis of thermal insulating solutions under stochastic temperature conditions. *Congreso Internacional CLAIO XVII, Joint ALIO/SMIO Conference on Operation Research.* Monterrey, Nuevo León, México.
- Rivera-Gómez, H., Corona-Armenta, J.R., Garnica-Gonzalez, J., Gharbi, A., y Hernández-Gress, E.S. (2014). Simulation optimization of production and

maintenance policies for manufactures with deterioration. *INFORMS Annual Meeting*. San Francisco, California, Estados Unidos.

- Montaña-Arango, O., Corona-Armenta, J.R., y Rivera-Gómez, H., (2014). Medición de las mejores prácticas para mejorar la competitividad de las Pymes manufactureras. Caso estado de Hidalgo. *VIII Congreso anual de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*. Puerto Vallarta, Jalisco, México.
- Mendoza-Ramírez, E., Rivera-Gómez, H., y Garnica-González, J. (2015). Evaluación del sistema de medición de pruebas de emisiones a diésel del ciclo transitorio. *XIX Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, ACACIA*. Durango, Durango, México.
- Escamilla-Taboada, N., Garnica-González, J., y Rivera-Gómez, H. (2015). Búsqueda de oportunidades de investigación de la relación de Seis Sigma en el diseño y desarrollo de productos. *Congreso Internacional de Investigación Academia Journals*. Villahermosa, Tabasco, México.
- Hernández-Hernández, N., Rivera-Gómez, H., y Garnica-González, J. (2015). Metodología para determinar la eficiencia de inspección aplicando el método de respetabilidad y reproducibilidad (R&R) de Seis Sigma: Caso Cerámicos. *Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, ACACIA*. Durango, Durango, México.
- Rivera-Gómez, H., Hernández-Gress, E.S., Montaña-Arango, O., Corona-Armenta, J.R., Ortega-Reyes, A.O. (2015). A simulation-optimization approach to control production, subcontracting and maintenance decisions for a deteriorating production system. *17<sup>th</sup> International Conference on Industrial and Management Engineering, ICIME 2015*, Paris, Francia.
- Hernández, E., Reyna, M.C., Rivera-Gómez, H., Barragán, I. (2015). A metaheuristic for the layout and scheduling problem in a job shop environment. *17th International Conference on Industrial and Management Engineering, ICIME 2015*, Paris, Francia.
- Mendoza-Ramírez, E., Rivera-Gómez, H., y Garnica-González, J. (2016). Optimización de parámetros de la prueba de opacidad federal en el análisis de emisiones diésel. *XX Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, ACACIA*. Mérida, Yucatán, México.

### Publicaciones de Artículos y Documentos:

No. de Trabajo	Trabajo	Tipo de Publicación	Año
30	Mendoza-Ramírez, E., Rivera-Gómez, H., Garnica-González, J., Avalos-Zavala S., (2016). Análisis del trazado de curva de potencia aplicando seis sigma. <i>Conciencia Tecnológica</i> , 51, pp. 6-15. ISSN: 1405-5597.	Artículo indexado	2016
29	Rivera-Gómez, H., Gharbi, A., Kenne, J.P., Montaña-Arango, O., Hernández-Gress, E.S.	Artículo indexado	2016

	(2016). Production control problem integrating overhaul and subcontracting strategies for a quality deteriorating manufacturing system. <i>International Journal of Production Economics</i> , vol. 171 part 1, pp. 134-150. ISSN: 0925-5273. doi: <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.10.008">http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.10.008</a> .		
28	Mendoza-Ramírez, E., Rivera-Gómez, H., y Garnica-González, J. (2016). Optimización de parámetros de la prueba de opacidad federal en el análisis de emisiones diésel. <i>XX Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, ACACIA</i> . Mérida, Yucatán, México.	Memoria de congreso internacional	2016
27	Rivera-Gómez, H., Hernández-Gress, E.S, Montañó-Arango, O., Corona-Armenta, J.R. (2015). A simulation-optimization approach to control production, subcontracting and maintenance decisions for a deteriorating production system. <i>World Academy of Science, Engineering and Technology, International Science Index 106, International Journal of Mechanical, Aerospace, Industrial Mechatronic and Manufacturing Engineering</i> , vol. 9, no. 10, pp. 1566-1575. ISSN: 1307-6892.	Artículo indexado	2015
26	Rivera-Gómez, H., Montañó-Arango, O., Garnica-González J., Hernández-Gress, E.S. (2015). Modelos de simulación aplicados a la planificación de sistemas de producción no-confiables. <i>DYNA</i> , vol. 90, no. 3, pp. 246-247. ISSN: 0012-7361. doi: <a href="http://dx.doi.org/10.6036/7485">http://dx.doi.org/10.6036/7485</a> .	Artículo indexado	2015
25	Hernández, E., Reyna, M.C., Rivera, H., Barragán, I. (2015). A metaheuristic for the layout and scheduling problem in a job shop environment. <i>17<sup>th</sup> International Conference on Industrial and Management Engineering, ICIME 2015</i> , Paris, Francia.	Memoria de congreso internacional	2015
24	Rivera-Gómez, H., Hernández-Gress, E.S., Montañó-Arango, O., Corona-Armenta, J.R. (2015). A simulation-optimization approach to control production, subcontracting and maintenance decisions for a deteriorating production system. <i>17<sup>th</sup> International Conference on Industrial and Management Engineering, ICIME 2015</i> , Paris, Francia.	Memoria de congreso internacional	2015
23	Hernández-Hernández, N., Rivera-Gómez, H., y Garnica-González, J. (2015). Metodología para	Memoria de congreso	2015



	determinar la eficiencia de inspección aplicando el método de respetabilidad y reproducibilidad (R&R) de Seis Sigma: Caso Cerámicos. <i>Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, ACACIA</i> . Durango, Durango, México.	internacional	
22	Escamilla-Taboada, N., Garnica-González, J., y Rivera-Gómez, H. (2015). Búsqueda de oportunidades de investigación de la relación de Seis Sigma en el diseño y desarrollo de productos. <i>Congreso Internacional de Investigación Academia Journals</i> . Villahermosa, Tabasco, México.	Memoria de congreso internacional	2015
21	Mendoza-Ramírez, E., Rivera-Gómez, H., y Garnica-González, J. (2015). Evaluación del sistema de medición de pruebas de emisiones a diésel del ciclo transitorio. <i>XIX Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, ACACIA</i> . Durango, Durango, México.	Memoria de congreso internacional	2015
20	Montaño-Arango, O., Corona-Armenta, J.R., y Rivera-Gómez, H., (2014). Medición de las mejores prácticas para mejorar la competitividad de las Pymes manufactureras. Caso estado de Hidalgo. <i>VIII Congreso anual de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad</i> . Puerto Vallarta, Jalisco, México.	Memoria de congreso internacional	2014
19	Rivera-Gómez, H., Corona-Armenta, J.R., Garnica-González, J., Gharbi, A., y Hernández-Gress, E.S. (2014). Simulation optimization of production and maintenance policies for manufactures with deterioration. <i>INFORMS Annual Meeting</i> . San Francisco, California, Estados Unidos.	Memoria de congreso internacional	2014
18	Montufar-Benitez, M.A., Rivera-Gómez, H., Medina-Marin, J. y Hernández-Gress, E.S. (2014). Economic performance analysis of thermal insulating solutions under stochastic temperature conditions. <i>Congreso Internacional CLAIO XVII, Joint ALIO/SMIO Conference on Operation Research</i> . Monterrey, Nuevo León, México.	Memoria de congreso internacional	2014
17	Corona-Armenta, J.R., Montaño-Arango, O. y Rivera-Gómez, H., (2014). La medición de la innovación a través de métodos multicriterio: El caso de una pequeña empresa manufacturera del estado de Hidalgo. <i>VIII Congreso anual de la Red</i>	Memoria de congreso internacional	2014

	<i>Internacional de Investigadores en Competitividad.</i> Puerto Vallarta, Jalisco, México.		
16	Hernández-Gress, E.S., Montañó-Arango, O., Reyna-Amador, M.C., Rivera-Gómez, H. y SeckTuoh-Mora, J.C. (2014). A metaheuristic for the layout and scheduling problem in a job shop environment. <i>INFORMS Annual Meeting</i> . San Francisco, California, Estados Unidos.	Memoria de congreso internacional	2014
15	Rivera-Gómez, H., Montañó-Arango, O., Garnica-González J., Hernández-Gress, E.S. (2014). Simulation models comparison for the production control of unreliable manufacturing systems. <i>DYNA Management</i> , vol. 2, no. 1. [No data]. ISSN: 2340-6585. doi: <a href="http://dx.doi.org/10.6036/MN7262">http://dx.doi.org/10.6036/MN7262</a> .	Artículo indexado	2014
14	Montañó-Arango, O., Corona-Armenta, J.R., Palma-Quiroz I.A., Garnica-González, J., Montufar-Benítez, M.A., Rivera-Gómez H., <i>A model for conceptualizing the knowledge in Supply Chain relationships. Case study: Manufacturing SMEs in the state of Hidalgo, Mexico</i> . European Scientific Journal, vol 10, No. 19.	Artículo arbitrado	2014
13	Mendoza-Ramírez, E., Rivera-Gómez, H., Garnica-González, Hernández-Gress E.S., <i>Optimización de parámetros de control de pruebas de emisiones diésel con técnicas de Seis Sigma</i> . Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Chiapas, Septiembre 17-19, 2014.	Memoria de congreso internacional	2014
12	Mendoza-Ramírez, E., Rivera-Gómez, H., Garnica-González, J., <i>Análisis de la estimación de la Incertidumbre de la prueba de mapeo con técnicas de seis sigma</i> . Caso Instituto Mexicano del Petróleo. XVIII Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas, ACACIA, en Tijuana, Baja California, México, en Abril 2014.	Memoria de congreso internacional	2014
11	Rivera-Gómez, H., Gharbi, A., Kenné, J.P., Montañó-Arango, O., Corona-Armenta, J.-R., <i>Production control problem integrating Overhaul and Subcontracting strategies for quality deteriorating manufacturing system</i> . International Journal of Production Economics.	Artículo sometido	2014
10	Rivera-Gómez, H., Gharbi, A., Kenné, J.P., <i>Joint control of production, preventive maintenance and major repairs for a production system subject to quality and reliability deterioration</i> . International	Artículo indexado	2013

	Journal of Advance Manufacturing Technology,		
9	Rivera-Gómez, H., Gharbi, A., Kenné, J.P., <i>Determination of the joint production planning and overhaul scheduling employing simulation optimization for a quality deteriorating manufacturing system.</i> International Journal of Production Economics.	Artículo indexado	2013
8	Rivera-Gómez, H., Gharbi, A., Kenné, J.P., <i>Production and quality control policies for deteriorating manufacturing systems.</i> International Journal of Production Research.	Artículo indexado	2013
7	Rivera-Gómez, H., Gharbi, A., Kenné, J.P., <i>A comparative study of simulation models for the production control of unreliable manufacturing systems.</i> 4th Congreso Internacional en Sistemas de Información, Logística y Cadena de Suministro, ILS-2012, Quebec, Canadá, Agostos 26-29, 2012.	Memoria de congreso internacional	2012
6	Rivera-Gómez, H., Garnica, J., <i>Analysis of the economic profit of a sow farm by a central composite design.</i> XI Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas, ACACIA, en Tijuana, Baja California, México, en Mayo 2008	Memoria de congreso internacional	2008
5	Rivera-Gómez, H., Garnica, J., <i>Determination of the economic profit of the productive cycle of a sow farm by a stochastic Petri net.</i> XI Congreso Internacional de la Academia de Ciencias Administrativas, ACACIA, en Guadalajara, Jalisco, México, en Mayo 2007.	Memoria de congreso internacional	2007
4	Perez-Lechuga G., Rivera-Gomez H., González P.J.G., <i>Perturbation analysis for the stationary distribution of a Markov chain,</i> WSEAS Press.	Memoria de congreso internacional	2007
3	Rivera-Gómez, H., Garnica, J., <i>Model of the productive cycle of a sow farm by a Markov chain.</i> VI Seminario Internacional de Ingeniería de Sistemas, en Cozumel, Quintana Roo, México, en Noviembre 2006.	Memoria de congreso internacional	2006
2	Rivera-Gómez, H., Garnica, J., <i>Plan of industrial development for the Tula Tepeji region of the Hidalgo state, based in the prospective planning.</i> VI Seminario Internacional de Ingeniería de Sistemas, en Cozumel, Quintana Roo, México, en Noviembre 2006.	Memoria de congreso internacional	2006
1	Rivera-Gómez, H., Garnica, J., <i>Generation of objectives for the construction of a plan for the development of the region Tula-Tepeji based in</i>	Memoria de congreso nacional	2006



	<i>the prospective planning.</i> Segundo Encuentro de la Comunidad Sistémica Mexicana, en Pachuca, Hidalgo, México, en Septiembre 2006.		
--	---	--	--