

Edgar Possani Espinosa

Perfil Profesional

Desde el 2006 soy profesor de tiempo completo en el ITAM. Entre los puestos anteriores de tiempo completo que he tenido están los de *investigador huésped* (2003-2005) en el [Instituto Mexicano del Petróleo](#), *research fellow* (2001-2003) en la [Universidad de Southampton](#) (Reino Unido); y temporalmente los de *visiting academic* (2014-2015) en el [CORMISIS](#) (Reino Unido), *profesor visitante* (2008 & 2009) de la [Universidad de Coruña](#) (España), *visiting scholar* (2009) en la [Universidad de Edinburgo](#) (Reino Unido), y *visiting researcher* (2003) en la [Universidad de Monash](#) (Australia). Soy miembro fundador y actual Vicepresidente electo de la [Sociedad Mexicana de Investigación de Operaciones](#) (periodo 2019-2021) y fungí como Secretario General de la [Sociedad Matemática Mexicana](#) (periodo 2016-2018).



Mis intereses de investigación se centran en la optimización discreta y modelado. He trabajado con distintas técnicas en una variedad de áreas de la investigación de operaciones desde métodos para la programación de tareas, optimización dinámica estocástica, análisis envolvente de datos así como el diseño e implementación de heurísticas. También he trabajado en el uso de modelos para la enseñanza del álgebra lineal

Mi experiencia previa en consultoría se ha centrado en la industria petrolera nacional y la de pequeña manufactura en Australia. Enfocándome en el diseño de software para el análisis y apoyo a las decisiones y la modelación para optimizar procesos.

Distinciones

Soy miembro del [Sistema Nacional de Investigadores](#), (Nivel I) desde el 2005. He recibido financiamiento para proyectos de investigación del CONACYT (Proyecto C.B. No. 62375), del [Engineering and Physical Sciences Research Council](#), Gran Bretaña (Proyecto GR7R22278/01), y del Instituto Mexicano del Petróleo (Proyecto Semilla – Clave: I.00240), así como apoyos puntuales para estancias de investigación por parte de Association of European Operational Research Societies, Xunta de Galicia, y del Banco Abbey-Santander.

Labor Docente

He impartido varios cursos de investigación de operaciones, programación lineal, álgebra matricial entre otros. He dirigido veinte tesis con aplicaciones al ruteo de vehículos, evaluación de riesgo crediticio y detección de arbitraje en el mercado de dinero, entre otras.

Artículos de investigación recientes

- [Investment and Operational Decisions for Start-up Companies: a Game Theory and Markov Decision Process Approach](#), T.W. Archibald, E. Possani (2021) *Annals of Operations Research* Vol. 299, pp. 317-330 Vol. 284, pp. 861-873
- [A heuristic based on mathematical programming for a lot-sizing and scheduling problem in mold-injection production](#), Y.A. Ríos Solís, O.J. Ibarra Rojas, M. Cabo, E. Possani (2020) *European Journal of Operational Research* Vol. 284, pp. 861-873

Edgar Possani Espinosa

- [Bi-objective scheduling on a restricted batching machine](#), M. Cabo, J.L. González-Velarde, E. Possani, Y.A. Ríos Solís (2018) *Computers and Operations Research* Vol. 100, pp. 201-210
- [An APOS Approach for Matrix Multiplication and Transformations](#) A.P. Figueroa, E. Possani, M. Trigueros (2018) *Journal of Mathematical Behavior* Vol. 52, pp. 77-91
- [An Analysis of Different Representations for Vectors and Planes in \$\mathbb{R}^3\$: Learning Challenges](#), I. Sandoval & E. Possani (2016) *Educational Studies in Mathematics* Vol. 92, Issue 1, pp. 109-127
- [Managing inventory and production capacity in start-up firms](#), L.C. Thomas, T. Archibald & E. Possani (2015) *Journal of the Operational Research Society* Vol. 66, Issue 10, pp. 1624–1634
- [Split-Merge: Using Exponential Neighborhood Search for Scheduling a Batching Machine](#), M.Cabo, E. Possani, C.N. Potts & X.Song (2015) *Computers and Operations Research* Vol. 63, I pp. 125–135.
- [Considerations on Applying Cross Entropy Methods to the Vehicle Routing Problem](#), M. Cabo & E. Possani (2015) *International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics* Vol. 6, No. 3, (Sep-Dec 2015) pp. 22–33.
- [Using an economics model for teaching linear algebra](#), M. Trigueros & E. Possani, (2013) *Linear Algebra and Its Applications* Vol. 438, Issue 4, pp. 1779–1792
- [A circulation network model for the exchange rate arbitrage problem](#), C.A. Cantú & E. Possani, (2012) *Journal of Business & Economics*, Vol.4 (No.1), pp.30-61.
- [Lot streaming multiple jobs in a flow Shop](#), C.A. Glass & E. Possani, (2011) *International Journal of Production Research*, 49 (9), pp.2669-2681.

[Perfil Google Scholar](#): (índice h 9 , 238 citas)

Perfil Researchgate: <https://www.researchgate.net/profile/Edgar-Possani>

Libros de Texto

- Cálculo y Estadística (2011) Santos Serrano D., Possani Espinosa E., et. al., ISBN 978-84-294-7088-8, Editorial Santillana. (431 páginas)
- Álgebra (2011) Cabo Nodar M., Possani Espinosa E., ISBN 978-607-01-0740-5, México, Editorial Santillana. (398 páginas)
- Álgebra Elemental (2009) B. Rumbos, D Avella Alaminos, M. A. A. Reyes Guerrreo E. Possani, et. al., ISBN 978-607-17-099-5, Editorial Trillas, (287 páginas).
- Estadística y Probabilidad (2008) E. Possani & L. Barreiro, ISBN 978-970-29-2166-0, Editorial Santillana, (303 páginas).