

Nelson Alfonso Gomez Cruz  
Escuela de Administración  
Grupo de Investigación en Dirección y Gerencia  
**Correo electrónico:** nelson.gomez@urosario.edu.co

## Research output

### **Crisis-driven innovation skills**

Montes De La Barrera, J. O., Gomez Cruz, N. A. & Castro Castillo, D. F., jun. 17 2022.

### **Innovation culture factors: A level-based synthesis**

Castro Castillo, D. F., Montes De La Barrera, J. O. & Gomez Cruz, N. A., jun. 3 2022.

### **El mapa de la informalidad: Origen y evolución de los estudios sobre informalidad socioeconómica**

Gomez Cruz, N. A. & Anzola Pinzon, D. E., 2022, Bogotá, p. 1, 40 p.

### **Innovación y transformación digital: Dos formas de gestión del conocimiento**

Anzola Pinzon, D. E. & Gomez Cruz, N. A., 2022, *Transformación digital en las organizaciones*. Páez-Gabriunas, I., Sanabria, M., Gauthier-Umaña, V., Méndez-Romero, R. A. & Rivera Virgüez, L. (eds.). 1 ed. Bogotá: Universidad del Rosario, p. 141-163 22 p.

### **Cultura de la Innovación y los Factores que la Afectan: Revisión Sistemática de Literatura y Agenda de Investigación**

Montes De La Barrera, J. O., Batz Linero, A. & Gomez Cruz, N. A., abr. 22 2021, *Ascolfa: Congreso Internacional Congreso Internacional Virtual ASCOLFA INNPRENDE: "La innovación y el Emprendimiento en la Era del Management 5.0"*. ASCOLFA, p. 1-6 6 p.

### **Computación biológica: el estudio de la naturaleza computacional de los sistemas vivos**

Gomez Cruz, N. A. & Niño Vásquez, F., dic. 1 2020, *Biología Teórica, Explicaciones y Complejidad*. Cómbita, J. L. & Maldonado, C. E. (eds.). 1 ed. Bogotá: Universidad El Bosque, Vol. 8. p. 236-294 58 p. (Colección Complejidad y Salud; vol. 8).

### **Computación interactiva y emergente en colonias de hormigas**

Gomez Cruz, N. A., nov. 1 2020, En: *Ciencias de la Complejidad*. 1, 1, p. 7 22 p.

### **Bio-inspired understanding and engineering of business innovations**

Gomez Cruz, N. A. & Anzola Pinzon, D. E., jul. 29 2020.

### **Medellín, construcción de ciudad. Un proyecto de todos**

Gallego, J., Sepulveda Rico, C. E., Grueso Hinestroza, M. P., Espinosa Mendez, J. C., Anzola Pinzon, D. E., Gomez Cruz, N. A., Herrera Romero, W., Urbano Canal, N., Ruiz Vasquez, J. C., Ceron Steevens, K. N., Silva Ardila, D., Rodriguez Vitta, J. F. & Villamizar Maldonado, R. E., dic. 13 2019, 1 ed. Bogotá: Universidad del Rosario. 28 p.

### **Un sistema de innovación para Medellín**

Anzola Pinzon, D. E. & Gomez Cruz, N. A., dic. 2019, *Medellín, construcción de ciudad: Un proyecto de todos*. 1 ed. Bogotá: Universidad del Rosario, p. 57-70 13 p.

### **Biologística: Estrategias computacionales bioinspiradas para la gestión de las redes de suministro complejas**

Gomez Cruz, N. A. & Vargas, J. L., jul. 1 2018, *Proceedings of the International Conference on Production Research, Americas Region: Number 1, July 2018, biannual edition*. Bogotá, p. 1-7 7 p. 1

### **Simulación basada en agentes: Una metodología para el estudio de sistemas complejos**

Gomez Cruz, N. A., ene. 31 2018, *Construcción de problemas de investigación: Diálogos entre el interior y el exterior*. Eschenhagen, M. L., Vélez-Cuartas, G., Maldonado, C. E. & Guerrero Pino, G. (eds.). Medellín: Universidad de Antioquia , p. 230-268 39 p.

**Accelerating business innovation through emergent computation models and methods**

Gomez Cruz, N. A. & Anzola Pinzon, D. E., jun. 30 2017.

**Agent-based simulation in management and organizational studies: a survey**

Gómez-Cruz, N. A., Loaiza Saa, I. & Ortega Hurtado, F. F., ene. 1 2017, En: *European Journal of Management and Business Economics*. 26, 3, p. 313-328 16 p.

Desarrollo de un modelo de hipercomputación biológica

Gómez Cruz, N. A., 2017

**El control de gestión y su relación con el aprendizaje organizacional**

Gomez Cruz, N. A. & Ortega Hurtado, F. F., feb. 2 2016, *Memorias L Asamblea Anual CLADEA 2015: "Asia Pacífico: Principal Foco de Negocios del Siglo XXI: Una Mirada para la Educación de la Economía Global"*. 1 ed. Perú: Sede Ejecutiva CLADEA, Vol. 1. p. 1-13 13 p.

**Biological hypercomputation: A new research problem in complexity theory**

Maldonado, C. E. & Gómez Cruz, N. A., mar. 1 2015, En: *Complexity*. 20, 4, p. 8-18 11 p.

**Synchronicity among biological and computational levels of an organism: Quantum biology and complexity**

Maldonado, C. E. & Gómez-Cruz, N. A., 2014, En: *Procedia Computer Science*. 36, C, p. 177-184 8 p.

**Vida Artificial: Ciencia e Ingeniería de Sistemas Complejos**

GOMEZ CRUZ, NELSON. ALFONSO., oct. 10 2013, Universidad del Rosario. 260 p.

**Ingeniería de Sistemas Complejos y Logística Hospitalaria: Modelamiento y Simulación de la Dinámica de Aseo en el Hospital Vista Hermosa I Nivel**

Gomez Cruz, N. A., 2013, 65 p.

**Derivas De Complejidad, Fundamentos Científicos Y Filosóficos**

Castañeda, C. E. M., Gamboa, M. A., Pérez, E. A., Cruz, N. A. G., Lareo, L. R. & Puentes, J. E. V., 2012, Universidad del Rosario.

**The complexification of engineering**

Maldonado, C. E. & Gómez Cruz, N. A., 2012, En: *Complexity*. 17, 4, p. 8-15 8 p.

**Vida Artificial y Sistemas Complejos**

Gomez Cruz, N. A., 2012, *Derivas de Complejidad: Fundamentos Científicos y Filosóficos*. Maldonado, C. E. (ed.). Bogotá: Universidad del Rosario, Vol. 1. p. 205 256 p.

**When Management Encounters Complexity**

Maldonado, C. E. & Gomez Cruz, N. A., 2012, 46 p.

**Biological Computation: A Road to Complex Engineered Systems**

Maldonado, C. E. & Gomez Cruz, N. A., 2011, *Unifying Themes In Complex Systems. Volume Viii: Proceedings Of The Eighth International Conference On Complex Systems*. NECSI Knowledge Press., p. 918 - 927 10 p.

**Facing N-P problems via artificial life: A philosophical appraisal**

Maldonado, C. E. & Gómez, N., 2011, *Advances in Artificial Life: Darwin Meets von Neumann - 10th European Conference, ECAL 2009, Revised Selected Papers*. PART 2 ed. p. 216-221 6 p. (Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics); vol. 5778 LNAI, N.º PART 2).

### **Modelamiento y simulación de sistemas complejos**

Gomez Cruz, N. A., 2011.

### **Sistemas Bio-inspirados: Un Marco Teórico para la Ingeniería de Sistemas Complejos**

Gomez Cruz, N. A. & Maldonado, C. E., 2011, 23 p.

### **Simulando el análisis de hacinamiento sectorial en empresas colombianas**

Mendoza, L. A., Maldonado, C. E., Ortega Hurtado, F. F., Mendoza, I. A., Martinez, J. H. & Gómez Cruz, N. A., may. 1 2010, En: Borradores de Investigación - Escuela de Administración. 61

### **El mundo de las ciencias de la complejidad: un estado del arte**

Gomez Cruz, N. A., 2010.

### Ingeniería de sistemas complejos

GOMEZ CRUZ, NELSON. ALFONSO., jul. 30 2009, *Complejidad: : revolución científica y teoría*. Universidad del Rosario, p. 205-256 51 p.

### **Protocolo de implementación del laboratorio de modelación y simulación**

Maldonado, C. E., Filósofo, R. V., de Investigaciones, MBA. D., Fisico, J. M., Ingeniero, I. A. M. & Gómez, N. A., 2005, Universidad del Rosario, p. 1-29, 29 p.

## **Projects**

### **EFI- fortalecimiento: Estrategia para el fortalecimiento: Instituciones, comunidades y territorio**

Sepulveda Rico, C. E., Aldana Serrano, A. M., Jaramillo Salazar, H. D. J., Mantilla Ribero, C. A., Chalela, S., Batz Liñeiro, A., Mogollón-Pérez, A. S., Garcia Suaza, A. F., Cortes Cortes, D. F., Anzola Pinzon, D. E., Aycinena Abascal, D., Otero Cardona, J. G., Gomez de los Rios, F. A., Jaramillo Mejía, F., Cespedes Baez, L. M., Montes De La Barrera, J. O., Silva Ardila, D., Torres Arroba, F. J., Munoz Martinez, F. M., Gauthier Umana, V. E., Onate Acosta, T. M., Saavedra Pineda, S., Sautua, S. I., Buitrago Rubiano, R. E., Mendez Romero, R. A., Rodriguez Lesmes, P. A., Acosta Restrepo, P., Larrota Veloza, O. J., Gomez Cruz, N. A., Rodriguez Acosta, M. A., Blanco, M., Botero Ospina, M. E., Prada Uribe, M. A., Cortina Roa, L. A., Gutierrez Ramirez, L. H., Serrano Cárdenas, L. F., Ordóñez, J. T., Vargas Duque, J. F., Perez Bernal, J. F., Guataqui Roa, J. C., Jaramillo Salazar, H. D. J., Ternera Barrios, F. J., Gomez de los Rios, F. A. & Lopez Peña, N.  
9/14/18 → 9/14/23

### **Innovación estratégica: convertir las crisis en oportunidades.**

Montes De La Barrera, J. O., Batz Liñeiro, A., Serrano Cárdenas, L. F., Gomez Cruz, N. A. & Motaghi, H.  
6/21/21 → 4/14/23

### **Laboratorio Social: estrategias de innovación social, tecnologías experimentales y apropiación social del conocimiento para la promoción de la formalización e inclusión social y productiva de diferentes agentes económicos.**

Sepulveda Rico, C. E., Mendez Romero, R. A., Perez Bernal, J. F., Gauthier Umana, V. E., Cespedes Baez, L. M., Batz Liñeiro, A., Montes De La Barrera, J. O., Anzola Pinzon, D. E., Gomez Cruz, N. A., Mogollón-Pérez, A. S., Larrota Veloza, O. J., Cortina Roa, L. A. & Serrano Cárdenas, L. F.  
10/1/18 → 10/26/23

### **Modelos y métodos bioinspirados para el diseño y la evaluación de innovaciones empresariales**

Gomez Cruz, N. A. & Anzola Pinzon, D. E.  
5/1/18 → 5/1/20