




**Dr. José Manuel Villalobos Escobedo**  
Investigador de la Unidad de Biología Integrativa  
Sistema Nacional de Investigadores Nivel I

**Contacto:**

 <https://www.linkedin.com/in/jose-manuel-villalobos-escobedo-b49948213/>

 [jose.villalobos@tec.mx](mailto:jose.villalobos@tec.mx)

 <https://tec.mx/es/investigacion/instituto-de-investigacion-sobre-obesidad/unidad-de-biologia-integrativa>

**Experiencia:**

- Investigador – Institute for Obesity Research, Tecnológico de Monterrey, México (2024 a la fecha)
- Postdoctoral Scientist (Investigador Postdoctoral) – Universidad de California, Berkeley, Estados Unidos (2020-2024)
- Profesor Invitado – Unidad de Genómica Avanzada-Cinvestav campus Irapuato, México (2019 - 2020)
- Posdoctorado – Unidad de Genómica Avanzada-Cinvestav campus Irapuato, México (2019)

**Educación:**

- Doctorado en Biotecnología Vegetal – Unidad de Genómica Avanzada-Cinvestav (2019)
- Maestría en Biotecnología Vegetal – Unidad de Genómica Avanzada-Cinvestav (2014)
- Ingeniería Bioquímica – Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez (2011)

**Áreas de investigación:**

- Estudio de los mecanismos moleculares en la interacción bacteria-hongo.
- Biología sintética en hongos filamentosos.
- Genómica funcional en cultivos de origen mexicano.
- Estudio del microbioma humano y su asociación con la obesidad.

**Publicaciones destacadas:**

1. Maini Rekdal, V., Villalobos-Escobedo, J. M., Rodríguez-Valeron, N., Olaizola García, M., Prado Vásquez, D., Rosales, A., & Keasling, J. D. (2024). Neurospora intermedia from a traditional fermented food enables waste-to-food conversion. *Nature Microbiology*, 1-18.
2. Pola-Sánchez, E., Hernández-Martínez, K. M., Pérez-Estrada, R., Sélem-Mójica, N., Simpson, J., Abraham-Juárez, M. J., & Villalobos-Escobedo, J. M. (2024). RNA-Seq Data Analysis: A Practical Guide for Model and Non-Model Organisms. *Current Protocols*, 4(5), e1054. \*Corresponding author.
3. Enriquez-Felix, E. E., Pérez-Salazar, C., Rico-Ruiz, J. G., Calheiros de Carvalho, A., Cruz-Morales, P., Villalobos-Escobedo, J. M., & Herrera-Estrella, A. (2024). Argonaute and Dicer are essential for communication between *Trichoderma atroviride* and fungal hosts during mycoparasitism. *Microbiology Spectrum*, 12(4), e03165-23. \*Co-corresponding author.
4. Villalobos-Escobedo, J. M., Mercado-Esquivias, M. B., Adams, C., Kauffman, W. B., Malmstrom, R. R., Deutschbauer, A. M., & Glass, N. L. (2023). Genome-wide fitness profiling reveals molecular mechanisms that bacteria use to interact with *Trichoderma atroviride* exometabolites. *PLoS Genetics*, 19(8), e1010909. \*Co-corresponding author.

**Premios y reconocimientos:**

- Investigador Nacional SNI 1 (2025 – 2030)

**Proyectos actuales:**

- Aislamiento, secuenciación genómica y caracterización metabolómica de hongos filamentosos de origen mexicano.
- Secuenciación del genoma completo de Agave y papaya.
- Anotación funcional de genes mediante un enfoque de metagenesis no dirigida en el genoma completo de *Trichoderma atroviride*.
- Construcción de un modelo predictivo de enfermedades metabólicas a partir de datos metagenómicos de pacientes.