



**Dr. Jorge Alejandro Benavides Lozano**  
Profesor investigador asociado de la Unidad de Bioingeniería y  
Dispositivos Médicos  
Sistema Nacional de Investigadores Nivel III

**Contacto:**

✉ [jorben@tec.mx](mailto:jorben@tec.mx)

🌐 <https://tec.mx/es/investigacion/instituto-de-investigacion-sobre-obesidad/unidad-de-bioingenieria-dispositivos-medicos>

**Educación:**

- Doctorado en Ciencias de Ingeniería – Tecnológico de Monterrey (DCI, 2006)
- Maestría en Biotecnología - Tecnológico de Monterrey (MBI, 2003)
- Licenciatura en Ingeniería química – Universidad Autónoma de Nuevo León (IQ, 2001)

**Áreas de investigación:**

- Ingeniería de bioprocesos: Biología sintética, producción y purificación)
- Identificación, caracterización y diseño racional de bioactivos
- Desarrollo de productos y formulaciones novedosas basadas en bioactivos

**Publicaciones destacadas:**

1. Insights into the mechanism of crostamine and potential targets involved in obesity-related metabolic pathways. <https://doi.org/10.1016/j.compbimed.2024.109049>
2. Primary recovery strategies of low-molecular-weight toxins from *Crotalus molossus nigrescens* and *Crotalus atrox* using aqueous two-phase and three-phase partition systems. <https://doi.org/10.1002/jctb.7580>
3. Therapeutic Plants with Immunoregulatory Activity and Their Applications: A Scientific Vision of Traditional Medicine in Times of COVID-19. <https://doi.org/10.1089/jmf.2022.0038>

**Premios y reconocimientos:**

- Ganador en tres ocasiones del Premio Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Categoría Tecnología.
- Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC).

**Ejemplos de proyectos actuales:**

- Desarrollo de formulaciones terapéuticas, basadas en bioactivos de origen animal, para el tratamiento de la obesidad.
- Uso de microalgas para la obtención de compuestos bioactivos con potencial aplicación prebiótica y nutracéutica.