

**Dra. Diana Barraza Jiménez**

Profesor-Investigador

+52 (618) 130 1120, +52 (639) 120 1418

dianabarraza@ujed.mx

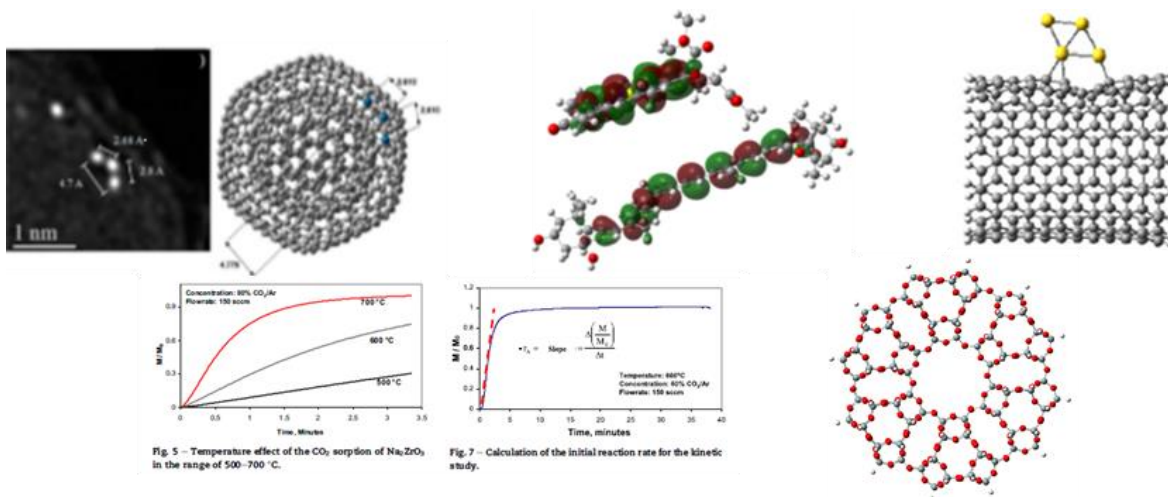
SNI Nivel I

Educación:**Doctorado en Ciencia de los Materiales** (2008) Centro de Investigación en Materiales Avanzados.**Maestría en Ciencia y Tecnología Ambiental** (2005) Centro de Investigación en Materiales Avanzados.**Ingeniería Química** (2002) Instituto Tecnológico de Chihuahua.**Experiencia Profesional:**

Profesor Investigador: Titular en Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C (2009-2015).

Líneas de Investigación:

- Simulación computacional de nanomateriales y moléculas
- Síntesis de Nanomateriales

Áreas de Investigación:**Nanoestructuras de carbono:** grafeno, nanotubos de carbono, fullerenos, diamante los cuales son aplicados en catálisis, uso biomédico y sensores.**Zeolitas nanoestructuradas:** a) con inclusión de moléculas orgánicas para uso en fotosíntesis artificial, b) en descontaminación de agua y suelo, c) uso en agricultura**Materiales nanoestructurados:** óxidos metálicos aplicables a catálisis y fotocatalisis.**Publicaciones Selectas:**

- F. Torres-Rivas, M. A. Flores-Hidalgo, D. Glossman-Mitnik and **D. Barraza-Jimenez** (2015) “*Geometric description and electronic properties of the principal photosynthetic pigments of higher plants: a DFT study*” Journal of Molecular Modeling, 21 (10): 256
- **D. Barraza Jiménez**, M. A. Escobedo Bretado, D. Lardizábal Gutiérrez, J. M. Salinas Gutiérrez, A. López Ortiz, V. Collins-Martínez. (2013) “*Kinetic study and modeling of the high temperature CO₂ capture by Na₂ZrO₃ solid absorbent*” International Journal of Hydrogen Energy 38 (5): 2557–2564.



- D. Santiago, G. G. Rodríguez-Calero, A. Palkar, **D. Barraza-Jimenez**, D. H. Galvan, G. Casillas, A. Mayoral, M. Jose-Yacamán, L. Echegoyen, and C. R. Cabrera (2012) “*Platinum Electrodeposition on Unsupported Carbon Nano-Onions*” *Langmuir*. 28(49):17202-10
- **D. Barraza-Jimenez**, D. H. Galvan, A. Posada-Amarillas, M. A. Flores-Hidalgo, D. Glossman-Mitnik, M. Jose-Yacamán (2012) “*Computational study of Au₄ Nanocluster on a carbon nanotube with and without defects using QM/MM methodology*”. *J Mol Model* 18:4885–4891
- **D. Barraza-Jimenez** A. Flores-Hidalgo, D. Glossman-Mitnik (2009). “*Theoretical analysis of anthracene and its carbonyl and carboxyl derivatives using DFT and TD-DFT*” *Journal of Molecular Structure: THEOCHEM* 894: 30 (1–3) 64–70

Tesis Dirigidas:

- Francisco Torres Rivas. CIAD *Estudio Computacional de las Propiedades Geométricas y Electrónicas de Diadas de Pigmentos Fotosintéticos: Un Paso hacia la Fotosíntesis Artificial* Doctorado (en proceso).
- Jesús Francisco Monzón Bensojo. CIAD. *Evaluación Computacional de Pigmentos Fotosintéticos y Zeolita L para Modelar una Antena Fotosintética Artificial*. Doctorado (en proceso)