



La Dra. María de Lourdes Velázquez Hernández estudio el Doctorado en Ciencias Biológicas, con opción en Biotecnología Molecular Agropecuaria, en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Después de su doctorado, realizó dos estancias posdoctorales: la primera, de dos años en el Laboratorio de Genómica de Eucariontes en el Centro de Ciencias Genómicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y la segunda, de un año en el Instituto de Biotecnología de la UNAM.

Actualmente imparte clases en el Instituto Tecnológico Superior de los Reyes de las materias de Microbiología, Química, Diagnóstico de enfermedades en plantas entre otras en la Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable. También da clases de Fundamentos en Agrobiotecnología, Biotecnología microbiana, Manejo integrado de plagas en la Maestría en Agrobiotecnología. Ella ha titulado estudiantes de ingeniería por tesis y proyecto de residencias y de la Maestría en Agrobiotecnología.

Las líneas de investigación que ha desarrollado se centran en la interacción entre planta y microorganismos (tanto patógenos como benéficos), así como en la descripción de plantas nativas de la región. El proyecto de investigación actual se titula “Análisis de bacterias fijadoras de nitrógeno aisladas de los nódulos de las raíces de *Lupinus* sp., recolectadas en la comunidad de Zacán”. A futuro se busca muestrear la mayor parte de la región de los Reyes, donde crecen estas plantas para caracterizar a las bacterias fijadoras de nitrógeno y a la planta misma, debido a su importancia en la fijación biológica de nitrógeno y su potencial uso como planta trampa para algunas plagas de las zonas donde crece *Lupinus* sp.



Es Biólogo, posee una Maestría en Ciencias Biológicas con especialización en Fisiología y Genética Vegetal, y se encuentra culminando su Doctorado en Ciencias en Producción Agroalimentaria.

Es Profesor Asociado C en el Instituto Tecnológico Superior de los Reyes, imparte cátedra en la Maestría en Agrobiotecnología y en la Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, es responsable del Laboratorio de Biotecnología donde ha formado numerosas generaciones de profesionales a través de la dirección de más 50 informes de residencias, 25 tesis de licenciatura y 3 tesis de maestría. Ha publicado de 3 artículos en revistas indexadas, ha dirigido proyectos de investigación enfocados en soluciones concretas para la agricultura, centrándose en tres líneas principales: Aplicación de métodos de mejoramiento genético, Propagación *in vitro* de plantas y Prospección de microorganismos rizosféricos para su uso como bioinoculantes. Ha participado desde 2012, como asesor en el prestigioso programa Verano de la Investigación Científica "Delfín", inspirando y orientando a jóvenes talentos en sus primeros pasos en la ciencia.



MAESTRÍA EN AGROBIOTECNOLOGÍA





El Dr. Cruz Ernesto Aguilar Rodríguez es profesor-investigador, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), Nivel I, y Subdirector de Posgrado e Investigación en el TecNM – Instituto Tecnológico Superior de Los Reyes. Doctor en Ciencias y Tecnología del Agua por el IMTA, orienta su labor científica al desarrollo de modelos numéricos avanzados y al uso de la Dinámica de Fluidos Computacional (CFD) para la optimización de ambientes controlados en sistemas agrícolas. Su trabajo destaca en proyectos como la estimación del ciclo de cultivo de tomate mediante el uso de grados-día calor, así como en el análisis térmico para la reconversión productiva de cultivos en regiones de clima cálido. Sus líneas de investigación abarcan la ingeniería de invernaderos, la eficiencia hídrica y energética, el enriquecimiento de CO₂ en agricultura protegida y la simulación de fenómenos complejos, incluyendo el déficit de presión de vapor y los procesos de condensación. Su trayectoria se caracteriza por una sólida colaboración con instituciones y centros de investigación a nivel nacional e internacional. Cuenta con más de 20 artículos publicados en revistas científicas indexadas, ha impartido conferencias magistrales, dirigido tesis de doctorado y maestría, y ha contribuido de manera significativa a la vinculación entre la innovación tecnológica y el sector productivo a escala global.





BREVE RESEÑA CURRICULAR

M.C. Santos Zepeda Guzmán

- Maestría en Ciencias Biológicas por la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo-Instituto de investigaciones Agropecuarias y Forestales
- Lic. En Biología por la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo
- Profesor Investigador Asignatura “A”. Instituto Tecnológico Superior de los Reyes- Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable.
- Profesor Investigador del Núcleo Académico Básico Maestría en Agrobiotecnología-Instituto Tecnológico Superior de los Reyes



MAESTRÍA EN
AGROBIOTECNOLOGÍA

