

---

---

## JOSÉ LUIS MONTAÑEZ SOTO

### Datos generales:

**Nombramiento:** Profesor Investigador Titular "C"

**Teléfono:** 274-108-6182

**Correo electrónico:**

**Departamento:** Investigación

### Formación

Fecha: Nov - 1981

**Maestría** Nov - 1989

Fecha: Dic - 2005

## INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL PERIODO 2015-2020

### Tesis dirigidas

- Factores que limitan la adopción de prácticas alimenticias saludables con jefatura femenina, en el municipio de Jiquilpan Michoacán, México. 22 de enero de 2015.
- Identificación y cuantificación de contaminantes emergentes en aguas residuales de la ciudad de Morelia, Michoacán. 16 de enero de 2015.
- Aprovechamiento del bagazo de agave tequilero en la elaboración de precursores de la vainillina. 15 de enero de 2016.
- Efecto de la concentración de lactosa en la calidad del queso tipo Manchego mexicano. 12 de diciembre de 2016.
- Obtención de maltodextrinas por vía enzimática a partir del almidón de camote de cerro (*Dioscorea remotiflora Kunth*). 25 de agosto de 2017.
- Optimización de la fertilización de maíz forrajero (*Zea mays L*) en Marcos Castellanos, Michoacán.
- Determinación de la composición química y el valor nutricional de los tubérculos de chayote (*Sechium edule (Jacq) Sw.*) 13 de diciembre de 2018.
- Estudio fitoquímico de semillas de Moringa oleífera y su aplicación contra *Botrytis cinerea* in vitro. 18 de diciembre de 2018. 15 de octubre de 2018
- Perfil microbiano del epicarpio de aguacate (*Persea americana* variedad Hass) adquirido en mercados locales de Guadalajara, Jalisco. 10 de enero de 2019.
- Extracción y caracterización del alcaloide 1-DNJ (1-Deoxinojirimixina) a partir de la morera (*Morus alba*). 27 de agosto de 2019.

### Líneas de investigación

- Aprovechamiento Biotecnológico de residuos agroindustriales
- Obtención de nutraceuticos de origen vegetal
- Elaboración de alimentos simbióticos
- Elaboración de biocombustibles de primera generación.
- Elaboración de jarabes de alta fructosa a partir de almidón y a partir de fructanos.

---

---

## Publicaciones

- Quality of *Opuntia robusta* and its use in development of mayonnaise-like product. *J Food Sci Technol* (January 2015) 52(1):343–350.
- Viabilidad de *Sacharomyces voulardii* en queso fresco bajo condiciones de acidez in vitro. *Nova Scienci*, Vol 7(3), 2015. 68-80.
- A Self-Sustaining Organic Fertilizer for Vegetable Production. *Adv. Biores.*, Vol 7 (2) March 2016: 51-56.
- Effect of drying on the antioxidant capacity and concentration of phenolic compounds in different parts of *Eyithrina americana* tree. *BioResources* 11(4), 2016. 9741-9755.
- Liming of an Andisol of the Michoacan State Purepecha Plateau, Mexico. *Adv. Biores.*, Vol 7 (1) January 2016: 64-69.
- Thermodynamic Analysis of Cinnamon Sorption Isotherms (*Cinnamomum zeylanicum*). *Adv. Biores.*, Vol 7 (1) January 2016: 75-83
- Fourier transform infrared and Raman spectroscopic study of the effect of the thermal treatment and extraction methods on the characteristics of ayocote bean starches. *J Food Sci Technol* (March 2017) 54(4):933–943.
- Hidroquímica y contaminantes emergentes en aguas residuales urbano industriales de Morelia, Michoacán, México. *Rev. Int. Contam. Ambie.* 33 (2), 2017. 221-235.
- Spectroscopic, calorimetric and structural analyses of the effects of hydrothermal treatment of rice beans and the extraction solvent on starch characteristics. *International Journal of Biological Macromolecules* 107 (2018) 965–972.
- Spectroscopic and structural analyses of *Opuntia robusta* mucilage and its potential as an edible coating. *Coatings* 2018, 8 (466). 1-11.
- Cytotoxic and genotoxic activity of protein isolate of ayocote beans and anticancer activity of their protein fractions. *Journal of Food Measurement and Characterization* (2019) 13:1040–1048.
- Caracterización física y química de biochar de lodos residuales Physical and chemical characterization of residual sludge biochar. *Terra Latinoamericana* 37(3) 2019. 243-251.
- Salmonella, *Listeria monocytogenes*, and indicator microorganisms on Hass avocados sold at retail markets in Guadalajara, Mexico. *Journal of Food Protection*, Vol. 83, No. 1, 2020, Pages 75–81.
- Modifications of the protein characteristics of pacaya caused by thermal treatment: A spectroscopic, electrophoretic and morphological study. *Polymers* 2020, 12(1016); 1-12
- Identification of Organic Volatile Markers Associated with Aroma during Maturation of Strawberry Fruits. *Molecules* 2021, 26(504). 1-15.

---

---

## Proyectos de investigación

- Estudio comparativo de dos métodos de extracción para la obtención del pigmento rojo presente en la madera del guamúchil (*Pithecellobium dulce*). 20150651.
- EFECTO DE LA CONCENTRACIÓN DE LACTOSA EN LA CALIDAD DEL QUESO TIPO MANCHEGO MEXICANO. SIP: 20160552
- Obtención y caracterización de un extracto con capacidad inhibitoria de enzimas amilolíticas, a partir de hojas de morera (*Morus alba* y *Morus nigra*). SIP: 20170636

- Control de *Botrytis cinérea* in-vitro mediante el uso de extractos de semilla de *Moringa oleífera* Lam. SIP: 20180670
- COMPOSICIÓN QUÍMICA Y VALOR NUTRICIONAL DE LOS TUBÉRCULOS DE CHAYOTE (*Sechium edule* Sw.) SIP: 20190121
- Aplicación de biopolímeros naturales en el tratamiento de aguas residuales. SIP: 20200236.
- Elaboración de polielectrolitos a partir de quitosán y pectina y su aplicación en biotecnología. 20141421.

### Docencia

- Inocuidad de alimentos: 2015
- Biotecnología Agrícola: 2015
- Inocuidad de alimentos: 2016
- Biotecnología Agrícola: 2016
- Inocuidad de alimentos: 2017
- Biotecnología Agrícola: 2017
- Inocuidad de alimentos: 2018
- Biotecnología Agrícola: 2018
- Inocuidad de alimentos: 2019
- Biotecnología Agrícola: 2018
- Inocuidad de alimentos: 2020
- Biotecnología Agrícola: 2020
- Inocuidad de alimentos: 2021
- Biotecnología Agrícola: 2021

### Experiencia académica y administrativa

- Profesor representante del personal académico del CIIDIR-IPN-MICH ante el Colegio Académico de posgrado del IPN, de octubre de 2018 a octubre de 2019.
- Cuso de cromatografía de gases acoplado a masas y cromatografía de líquidos acoplado a masas y su aplicación en el análisis de pesticidas en frutas y vegetales. Zamora, Mich., 04 de agosto de 2017.
- Consejero general durante el ciclo escolar 2018-2019 en el XXXVII Consejo General Consultivo del INstituto Politécnico General.
- Profesor representante de los profesores del CIIDIR-IPN-MICH ante el Sistema de Becas por Exclusividad (SIBE) durante el periodo 2020-2021.
- Integración de la Comisión Evaluadora del Programa de Estímulos al Desempeño de los Investigadores (EDI) en el marco de la Convocatoria 2020-2022.
- Miembro del colegio de profesores del CIIDIIR-IPN-MICH del 2015 a la fecha
- Beifi :Guadalupe Yohana González Torres y Omar Flores Torres: 2016-A
- Beifi: Peter Paul Reyes Chávez y Esteban Gaona Sánchez. 2016-B
- Beifi: Esteban Gaona Sánchez. 2017-A
- Beifi: Ricardo Oropeza Ríos y Esteban Gaona Sánchez. 2017-B
  - Beifi: Ricardo Oropeza Rios y Ramón García Frutos. 2018-A
- Beifi: Francisco Javier García García. 2018-B
- Beifi: Alicia Amairani Flores Días y Estefanía E. Cazares A. 2019-A

- Beifi: Estefanía E. Cazares Alvares, Alicia Amairani Flores Díaz y Francisco Jesús Ordaz Olloqui. 2019-B.
- Beifi: Baltierra Muñiz Isaac, Ordaz Olloqui Francisco Jesús. 2020-A
- Consejero académico de Ramírez Herrera Ángel Daniel. 2018
- Sinodal en el examen de grado de Maestría en Ciencias en Producción Agrícola Sustentable del CIIDIR-IP-MICH de: Escalera Barajas Blanca Estela y Víctor Hugo Robledo Zacarías. 2015 Equihua Soriano Juan Rosario, Gómez Magallón Jorge Luis y Dennis Ochoa Barajas. 2016 Arroyo Valdés Martha Elena, Rineaud Nord. 2017 Paula Itzel Bautista Ortega, Juan Carlos Ochoa Avalos, Maria Teresa Linares Ramírez y Marco Antonio Chávez Tinoco. 2018 José Alejandro Sánchez Gutiérrez, Héctor Andrade Prado. 2019 Estefanía Elizabeth Casares Álvarez, Rosa Raquel Núñez Vargas, Roció del Carmen Álvarez Cervantes y Samuel Macario Padilla Jiménez. 2020
- Evaluador de los aspirantes a la Maestría en Ciencias en Producción Agrícola Sustentable durante el periodo 2015-2020.
- Asesor de las residencias profesionales de Claudia Ivette Ángeles Reyes y Adrián Amezcua Ambriz del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Zamora. del 07 de agosto al 19 de diciembre de 2018.
- Asesor de las residencias profesionales de Carlos Oropeza Ríos del Instituto Tecnológico de Jiquilpan del 10 de febrero al 10 de agosto de 2019
- Asesor del Servicio Social de Alan Paul Moreno Guerrero durante el periodo comprendido del 21 de enero al 21 de junio de 2019.

#### Revisor de Artículos

- 'The Nutraceuticals: A Voluminous Torrent in Pharmaceuticals- Coupling Health & Drugs. Journal of Advances in Medical and Pharmaceutical Sciences 2016.
- COLD EXTRACTION METHOD OF CHIA SEED MUCILAGE (*Salvia hispanica* L.): EFFECT ON PERFORMANCE AND REAGENT BEHAVIOR. JFST 2017
- Cuantificación de inulina en dos etnotaxa de maguey pulquero en diferentes estadios y periodos de añejamiento. Revista Fitotecnia Mexicana 2017
- Improving the Physicochemical and Sensory Properties of Nonfat Kefir with Whey Protein Isolates. JFST 2017
- Investigation of the Effect of Ultrafiltration on Chemical, Rheological, Microscopic and Sensory Properties of Lactic Cheese. JFST 2017.
- SENSORY IMPACT OF INNOVATIVE AGEING TECHNOLOGY FOR PRODUCING WINE BRANDIES. JFST 2017.
- Effect of Soluble Fiber Fortification on Textural and Sensory Characteristics of Sweetened Strained Yoghurt (Shrikhand) JFST 2018.
- "Hydration kinetics at little millet and proso millet grains. Effect of soaking temperature". JFST 2018.
- Pretratamiento fúngico de biomasa de Agave lechuguilla Torr para la producción de etanol. INIFAP 2018
- Implementación de tecnologías libres y sensores remotos para un biobanco: el desafío de producir a bajo costo. 2019. Información Tecnológica 2019.
- Chemical composition and nutritional value of *Cassia occidentalis* seeds. International Journal of Biochemistry Research & Review 2019
- Proximate analysis and anti-nutritional determination of *Cassia occidentalis* seeds. International Journal of Biochemistry Research & Review 2019.

- 
- 
- Comparison of the effect of high pressure at subzero temperature and holder pasteurization on microbial and biological quality of human milk. JFST 2019
  - *Chlorella vulgaris* cultivation in airlift photobioreactor with transparent draft tube: Effect of hydrodynamics, light and CO<sub>2</sub> on biochemical profile, particularly w6/w3 fatty acids ratio. JFST 2019
  - Chironji (*Buchanania Lanzas*) fruit juice extraction using cellulase enzyme: Modeling and optimization of process by artificial neural network and response surface methodology. JFST 2019
  - Gene cloning, expression, purification and characterization of a sn-1,3 extracellular lipase from *Aspergillus niger* GZUF36. JFST 2019
  - Characterization of gluten free cookies added with agave (*Agave angustifolia* Haw) fructans, Mexican Journal of Biotechnology 2020.
  - Structural characterization and antibacterial properties of konjac glucomannan/soluble green tea powder blend films for food packaging. JFST 2020
  - Beer and beer based beverage containing lignans
  - Structural characterization and antibacterial properties of konjacglucomannan/soluble green tea powder blend films for food packaging. JFST 2020

#### **Distinciones**

- 
- Becario COFAA del 2015 a la fecha
  - Becario del SIN Nivel 1 en el trienio 2013-2015
  - Becario EDI del 2015 a la fecha
- 

#### **Asociaciones y redes**

- 
- Asociación Nacional de Ingenieros Bioquímicos
  - Miembro de la Red de Biotecnología de 2015 a la fecha
-