

CURRÍCULUM VITAE

DATOS GENERALES

Ernesto Fernández Herrera

MTP Titular B –Universidad de Sonora

Ingeniero Agrónomo

Maestría en Ciencias en Protección Vegetal

Doctor en Ciencias en Fitopatología

ernesto.fernandez@unison.mx

DISTINCIONES

INVESTIGADOR NACIONAL NIVEL I (CONACYT).

RECONOCIMIENTO A PERFIL DESEABLE (PRODEP)

ESCOLARIDAD

Licenciatura en Agronomía (1999-2003)

Tesis profesional: “Efecto de Rizobacterias (PGPR) y Hongos Micorrizógenos (HMA) Sobre el Crecimiento y Desarrollo de Jitomate (*Lycopersicon esculentum* Miller) en Invernadero”. Universidad Veracruzana.

Maestría en Ciencias en Protección Vegetal (2004-2005)

Tesis de Grado: “Patogenicidad y Manejo de la Pudrición de Raíz y Cuello en *Lycopersicon esculentum* Mill. en Invernadero”. Universidad Autónoma Chapingo.

Doctorado en Ciencias en Fitosanidad-Fitopatología (2006-2011)

Tesis de Grado: “Genes de Defensa, Actividad Enzimática y Contenido de Capsidiol en Chile CM-334 resistente a *Phytophthora capsici* e Infectado por *Nacobbus aberrans*”. Instituto de Fitosanidad, Colegio de Posgraduados.

EXPERIENCIA DOCENTE

- **AGROQUÍMICOS.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. Semestre 2012-2.
- **AGROQUÍMICOS; NEMATOLOGÍA AGRÍCOLA.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. Semestre 2013-1.
- **AGROQUÍMICOS; IDENTIFICACIÓN Y COMBATE DE MALEZAS.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. Semestre 2013-2.
- **AGROQUÍMICOS; INOCUIDAD ALIMENTARIA.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. Semestre 2014-1.

- **FITOPATOLOGÍA; IDENTIFICACIÓN Y COMBATE DE MALEZAS.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. *Semestre 2014-2.*
- **AGROQUÍMICOS; IDENTIFICACIÓN Y COMBATE DE MALEZAS; FITOPATOLOGÍA APLICADA.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. *Semestre 2016-2.*
- **FITOPATOLOGÍA APLICADA; INOCUIDAD ALIMENTARIA Y.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. *Semestre 2017-1.*
- **AGROQUÍMICOS; INOCUIDAD ALIMENTARIA.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. *Semestre 2017-2.*
- **AGROQUÍMICOS; INOCUIDAD ALIMENTARIA.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. *Semestre 2018-1.*
- **IDENTIFICACIÓN Y COMBATE DE MALEZAS; INOCUIDAD ALIMENTARIA Y AGROQUÍMICOS.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. *Semestre 2018-2.*
- **INOCUIDAD ALIMENTARIA.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. *Semestre 2020-1.*
- **NEMATOLOGÍA AGRÍCOLA; AGROQUÍMICOS.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. *Semestre 2020-2.*
- **FITOPATOLOGÍA APLICADA; INOCUIDAD ALIMENTARIA.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. *Semestre 2021-1.*
- **FITOPATOLOGÍA; NEMATOLOGÍA.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. *Semestre 2021-2.*
- **FITOPATOLOGÍA APLICADA; INOCUIDAD ALIMENTARIA.** Carrera de Ingeniero Agrónomo del Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora. *Semestre 2022-1.*

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

- **Ernesto Fernández-Herrera**, Acosta-Ramos, M., Ponche-González, F., y Manuel-Pinto, V. 2007. Manejo biológico de *Phytophthora capsici* Leo., *Fusarium oxysporum* Schlechtend.:Fr. y *Rhizoctonia solani* Kuhn en jitomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.). ***Revista Mexicana de Fitopatología 25:35-42.***
- **Ernesto Fernández-Herrera**, Acosta-Ramos, M., y Manuel-Pinto, V. 2007. Efecto de aplicaciones de fungicidas sobre la incidencia de la marchitez (*Phytophthora capsici* Leo.) del jitomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) en invernadero. ***Revista Mexicana de Fitopatología 25:186-189.***
- **Ernesto Fernández-Herrera**, R. I. Rojas Martínez, L. Guevara Olvera, O. Gómez Rodríguez, Ma. E. Rivas Dávila, E. Valadez Moctezuma y E. Zavaleta-Mejía. 2012. Genes de defensa, actividad enzimática y contenido de capsidiol en chile CM-334 inoculado con *Phytophthora capsici*. ***Interciencia 37:370-376.***
- **Ernesto Fernández-Herrera**, R. I. Rojas Martínez, L. Guevara Olvera, Ma. E. Rivas Dávila, E. Valadez Moctezuma y E. Zavaleta-Mejía. 2012. Defensa en chile CM-334 inoculado con *Phytophthora capsici* e infectado con *Nacobbus aberrans*. ***Nematropica 42:96-107.***
- Espinoza-Verduzco, M. A., Santos-Cervantes, M. E., **Fernández-Herrera, Ernesto.**, Espinoza-Mancillas, M. G., Chávez-Medina, J. A., Bermúdez-Álvarez, E, M., Martínez-Ayala, A. L., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. 2012. First report of *Alternaria*

alternata (Fr.) Keissler causing inflorescence blight in *Jatropha curcas* in Sinaloa, México. **Canadian Journal of Plant Pathology** 34: 455-458.

- Alda A. Arratia-Castro, M. E., Santos-Cervantes, M. E., **Fernández-Herrera, Ernesto**, Chávez-Medina, J. A., Flores-Zamora, G. L., Camacho-Beltrán, E., Méndez-Lozano, J., Leyva-López, N. E. 2014. Occurrence of *Candidatus Phytoplasma asteris* in citrus showing Huanglongbing symptoms in Mexico. **Crop Protection** 62: 144-151.
- **Fernández-Herrera, Ernesto**, Moreno-Salazar, S., Rentería-Martínez, M. E., Arratia-Castro, A., and Villar-Luna, E. 2017. *Neoscytalidium dimidiatum*: causal agent of dieback in *Ficus benjamina* L. in Mexico. **Revista Chapingo Serie Horticultura**, 23(3): 203-210.
- Jiménez-Peña, N., Sandoval-Villa, M., Volke-Haller, V.H., Pedraza-Santos, M.E., y **Fernández-Herrera, Ernesto**. 2018. Colonización micorrízica de *Laelia autumnalis* (La Llave and Lex.) Lindl.). **Ecosistemas y Recursos Agropecuarios**, 5(15): 547-553.
- **Fernández-Herrera, Ernesto**, Rentería-Martínez, M. E., Sergio F. Moreno-Salazar, Nadia Jimenez-Peña e Irene Iliana Ramirez Bustos. 2018. Bacterias de la rizosfera de garbanzo con capacidad antagonica a hongos fitopatogenos y de promoción de crecimiento de la planta. **Tropical and Subtropical Agroecosystems**, 21(1):557-568.
- Rentería-Martínez, M. E., Ochoa-Meza, A., Guzmán-Ortíz, J. M., Barrera-Silva, M. A., **Fernández-Herrera, E.**, y Moreno-Salazar, S. F. 2019. *In vitro* activity to promote plant growth and biological control of rhizobacteria isolated from Bermuda grass ruderal. **Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas**, 10(2): 311-324.
- Ochoa-Espinosa, M. F., Armenta-Calderón, A. D., Moreno-Salazar, S. F., **Fernández-Herrera, E.**, y Ochoa-Meza, A. 2019. Fertilización orgánica y su impacto en la calidad del suelo. **Biotecnia**, 21(1):87-92.
- Cázares-Álvarez, E. E., Méndez-Inocencio, C., Zepeda-Jazo, I., **Fernández-Herrera, E.**, Medina-Medrano, J. R., y Villar-Luna, E. 2019. Host suitability of five populations of wild tomato (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) for nematode *Nacobbus aberrans* sensu lato. **Revista Mexicana de Fitopatología**, 37(3): doi 10.18781/R.MEX.FIT.1905-1.
- Ramírez-Bustos, I. I., Saldarriaga-Noreña, H., **Fernández-Herrera, E.**, Juárez-López, P., Alía-Tejagal, I., Guillén-Sánchez, D., Rivera-León, I., López-Martínez, V. 2019. Dissipation behavior of three pesticides in prickly pear (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.) pads in Morelos, Mexico. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 16, doi:10.3390/ijerph16162922.
- **Fernández-Herrera, Ernesto**, Ramírez-Bustos, I.I., Sergio F. Moreno-Salazar, Ochoa-Meza, A., y Villar-Luna, E. 2020. Principales enfermedades fúngicas de las orquídeas. **Agroproductividad**, 13(1):9-14.
- **Fernández-Herrera, Ernesto**, Rentería-Martínez, M. E., Sergio F. Moreno-Salazar, Irene Iliana Ramirez Bustos, Andrés Ochoa-Mesa y Dagoberto Guillén-Sánchez. 2020. *Colletotrichum karstii*: causal agent of anthracnose of *Dendrobium nobile* in México. **Canadian Journal of Plant Pathology**, 42(4):514-519.
- **Fernández-Herrera, Ernesto**, Rentería-Martínez, M. E., Sergio F. Moreno-Salazar, e Irene Iliana Ramirez Bustos. 2121. Efecto del ácido salicílico y metil jasmonato sobre *Colletotrichum* sp. en frutos de mango. **Tropical and Subtropical Agroecosystems**, 24(2):1-7.

- **Fernández-Herrera, Ernesto**, González-Soto, Tania E., Ramírez-Bustos, I. I. 2121. *Fusarium oxysporum* f. sp.: causal agent of vascular wilt of watermelon. *Agroproductividad*, Vol. 14, Num. 5, 57-63.

ARTÍCULOS DE DIFUSIÓN

- Guerrero-Ruíz, J. C., y **Fernández-Herrera, E.** Controle la costra negra. pp. 26-28. PRODUCTORES DE HORTALIZAS. Mayo 2013.
- Guerrero-Ruíz, J. C., y **Fernández-Herrera, E.** Biofumigue con Brasicáceas. pp. 26-27. PRODUCTORES DE HORTALIZAS. Junio 2013.
- Guerrero-Ruíz, J. C., y **Fernández-Herrera, E.** Controla el Mildew del pepino. pp. 70-72. PRODUCTORES DE HORTALIZAS. Junio 2013.

ASESOR DE TESIS DE LICENCIATURA

- **JESSICA ISABEL LICONA MONROY.** “Aislamiento y caracterización de bacterias asociadas a la rizosfera del chile con potencial antagónico a *Phytophthora capsici*”. **Licenciatura en Ingeniero Agrónomo.** Departamento de Agricultura y Ganadería, UNISON. Hermosillo, Sonora. 04 de julio de 2017.
- **NORMA GUADALUPE TARAZÓN DORAME.** “Efecto de aplicaciones de fungicidas sobre la marchitez vascular (*Fusarium oxysporum* f. sp. *niveum*) de la sandía (*Citrullus lanatus*)”. **Licenciatura en Ingeniero Agrónomo.** Departamento de Agricultura y Ganadería, UNISON. Hermosillo, Sonora. 25 de junio de 2021.

DIRECCIÓN DE TESIS DE LICENCIATURA

- **ARTURO VARGAS PÉREZ.** Tesis: “Aislamiento de rizobacterias con capacidad antagónica a *Fusarium oxysporum* y de promoción del crecimiento en plántulas de sandía”. **Licenciatura en Ingeniero Agrónomo.** Departamento de Agricultura y Ganadería, UNISON. Hermosillo, Sonora. 30 de enero de 2014.
- **SAÚL ENRIQUE URIBE RIVERA.** Tesis: “Hongos fitopatógenos asociados a pudriciones de raíz y cuello en plantas de sandía (*Citrullus lanatus*) en la Costa de Hermosillo, Sonora”. **Licenciatura en Ingeniero Agrónomo.** Departamento de Agricultura y Ganadería, UNISON. Hermosillo, Sonora. 4 de junio de 2014.
- **KARLA PATRICIA DURAZO FRANCO.** Tesis: “*Neoscytalidium dimidiatum* (Penz.) Crous and Slippers: agente causal de la muerte descendente en plantas de benjamina (*Ficus benjamina* L.)”. **Licenciatura en Ingeniero Agrónomo.** Departamento de Agricultura y Ganadería, UNISON. Hermosillo, Sonora. 19 de junio de 2015.
- **EDITH PATRICIA QUIROZ LÓPEZ.** Tesis: “Manejo poscosecha de la antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*) del mango y de la pudrición café (*Monilinia* sp.) del durazno mediante inductores de defensa”. **Licenciatura en Ingeniero Agrónomo.** Departamento de Agricultura y Ganadería, UNISON. Hermosillo, Sonora. 3 de diciembre de 2020.
- **FLORENCIA RUÍZ CORTEZ.** Tesis: “*Fusarium oxysporum* f. sp. *niveum* como causante de marchitez en el cultivo de sandía (*Citrullus lanatus*)”. **Ingeniería en Horticultura.** Universidad Estatal de Sonora. Hermosillo, Sonora. 24 de septiembre de 2021.

DIRECCIÓN DE TESIS DE POSGRADO

- **ALDA ALEJANDRA ARRATIA CASTRO.** “Identificación, caracterización y cuantificación de *Candidatus Liberibacter* spp., y *Candidatus Phytoplasma* spp. asociados a Huanglongbing en limón mexicano”. **Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente.**

CIIDIR-IPN- Unidad Sinaloa. Guasave, Sinaloa. **Fecha de examen de grado:** 16 diciembre de 2013

- **MÓNICA GISELA SOTO LEAL.** “Respuesta fisiológica y bioquímica de plantas de limón mexicano infectadas con *Candidatus Liberibacter asiaticus*”. **Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente.** CIIDIR-IPN- Unidad Sinaloa. Guasave, Sinaloa. **Fecha de examen de grado:** 16 diciembre de 2013
- **EDGAR JOSUÉ OCHOA LAGARDA.** “Aislamiento e identificación de *Fusarium oxysporum* f. sp. *niveum* en suelos de cultivos comerciales de sandía en Sonora, México”. **Maestría en Ciencias en Alimentos.** CIAD-HERMOSILLO. **Fecha de examen de grado:** 17 de diciembre 2021.

CONFERENCIAS EN CONGRESOS

- “Efecto de la inoculación de *Pseudomonas* sp. en el crecimiento y desarrollo de plantas de jitomate”. **Lugar y Fecha:** Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad Veracruzana, Xalapa. Ver. 11 de octubre de 2002.
- “Influencia de la inoculación de *Pseudomonas* sp. y hongos micorrízicos en el crecimiento de plantas de jitomate (*Lycopersicon esculentum*)”. **Lugar y Fecha:** IV Congreso Nacional de Biotecnología Agropecuaria y Forestal, Universidad Autónoma Chapingo, 11-14 de noviembre de 2002.
- “Efecto de la inoculación de microorganismos benéficos en el rendimiento de jitomate en invernadero”. **Lugar y Fecha:** Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad Veracruzana, Xalapa. Ver. 30 de octubre de 2003.
- “Síntomas y patogenicidad de hongos causantes de la pudrición de raíz y cuello en jitomate”. **Lugar y Fecha:** Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología. Chihuahua, Chih., México. 2005. Resumen, L-69.
- “Manejo químico de la marchitez del jitomate (*Phytophthora capsici* Leo.) en condiciones de invernadero”. **Lugar y Fecha:** Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Fitopatología. Chihuahua, Chih. México. 2005.
- “-**Conferencia Magistral-** Rompimiento de resistencia a hongos fitopatógenos: chile CM-334, un caso de estudio”. **Lugar y Fecha:** XV Congreso Internacional de Ciencias Agrícolas, celebrado el 25 y 26 de octubre del 2012 en Mexicali, B. C. México.
- “Hongos fitopatógenos asociados a pudriciones de raíz y cuello en sandía en la Costa de Hermosillo, Sonora”. **Lugar y Fecha:** XVI Congreso Internacional en Ciencias Agrícolas. Mexicali, Baja California, México. 24 y 25 de octubre de 2013.
- “Expresión diferencial de genes de defensa, actividad enzimática y contenido capsidiol en chile CM-334 resistente a *Phytophthora capsici* e infectado por *Nacobbus aberrans*”. **Lugar y Fecha:** DICTUS-UNISON, 12 de abril de 2013. Seminario Departamental DICTUS.
- “Aislamiento y uso de microorganismos benéficos para el control de hongos fitopatógenos del suelo”. **Lugar y Fecha:** 14 de noviembre de 2012, Departamento de Agricultura y Ganadería, Universidad de Sonora. Ciclo Anual de Conferencias del DAG-UNISON.

Dr. Ernesto Fernández Herrera

JULIO 2022