Formación de recursos humanos

Cuerpo Académico Biotecnología y Sanidad Vegetal

TESIS DE DOCTORADO

Tesista Víctor Javier García Sánchez. Doctorado en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Análisis transcriptómico de la interacción micoparásita *Trichoderma-Phytophthora capsici.* Tesis en proceso (Fecha de inicio 2020)

Tesista Jorge Luis Cuamatzi Flores. Estudio de la evolución de genomas de hongos en condiciones de estrés, a través del uso de genómica comparativa y evolución experimental. Doctorado en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro, Qro., México. Tesis en proceso (Fecha de inicio 2019).

1. **Tesista Gabriela Calcáneo Hernández. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario;** Dr. Alfredo Herrera Estrella, **Vocal;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Sinodal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** Dra. Rosa Reyna Mouriño Pérez. Doctorado en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Rol de las histidinas cinasas en las respuestas reguladas por MAPK Tmk3 en *Trichoderma atroviride.* Marzo 24, 2021.

TESIS DE MAESTRÍA

1. **Tesista Felipe Ferrusca Rico. Director;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Secretario;** Dr. Jesús García Jiménez, **Vocal;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Sinodal;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Sinodal;** M. en C. Kruskaia Karenia Caltzontzin Fernández. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Taxonomía y filogenia de Boletales. Junio 16, 2021.
2. **Tesista Daniel Alain Gallegos Almanza. Director;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Secretario;** Dr. Juan Joel Mosqueda Gualito, **Vocal;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Sinodal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** Bertha Isabel Carbajal Gamez. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Establecimiento del hongo modelo *Ustilago maydis* como plataforma de expresión de una proteina heteróloga quimérica de *Babesia bigemina*. Febrero 25, 2021.
3. **Tesista Daniel Sánchez Hernández. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Vocal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** Dr. Humberto Suzán Azpiri, **Sinodal;** Juan Ramiro Pacheco Aguilar. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Bioprotección y bioestimulación en plantas de tomate *(Solanum lycopersicum)* mediante inoculación de *Trichoderma spp.* Febrero 11, 2021.
4. **Tesista Salvador Ramírez Baltazar. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario;** Dr. Alejandro Blanco Labra, **Vocal;** Margarita Teresa de Jesús García Gasca, **Sinodal;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Sinodal;** Dr. Fidel Landeros Jaime. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad

Autónoma de Querétaro. Expresión de una lectina de *Phaseolus acutifolius* en *Trichoderma atroviride.* Diciembre 14, 2020.

5. **Tesista Alonso Cabrera López. Director;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Secretario;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Vocal;** Dr. Fausto Arellano Carbajal, **Sinodal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** M. en C. Kruskaia Karenia Caltzontzin Fernández. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Estudio del catabolismo de la trehalosa de *Ustilago maydis* en estrés in vitro y la patogenicidad en plantas de maíz. Septiembre 12, 2020.
6. **Tesista Edda Hurtado Santiago. Director;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Secretario;** Dr. Fausto Arellano Carbajal, **Vocal;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Sinodal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** M. en C. Kruskaia Karenia Caltzontzin Fernández. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Relación de la síntesis de trehalosa y el factor de transcripción *Yap1* en el proceso infectivo en *Ustilago maydis.* Querétaro, Qro., México. Mayo 17, 2019.
7. **Tesista Víctor Javier García Sánchez. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Co-Directora** Dra. Martha Bibbins Martínez, **Vocal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Sinodal;** Ramón Pelagio Flores. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Evaluación de efecto fungicida de cepas de *Trichoderma* nativas del Estado de Querétaro. Querétaro, Qro., México. Enero 30, 2019.
8. **Tesista Evelia Judith Figueroa Reséndiz. Director;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Secretario;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Vocal;** Dr. Fausto Arellano Carbajal, **Sinodal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** M. en C. Kruskaia Karenia Caltzontzin Fernández. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Análisis de la interacción de la síntesis de trehalosa y la metacaspasa de *Ustilago maydis* en respuesta a estrés celular in vitro y la patogenicidad en el maíz. Querétaro, Qro., México. Enero 29, 2019.
9. **Tesista Rosa Cecilia Gómez May. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Vocal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** Dr. Fausto Arellano Carbajal. **Sinodal;** Dr. Alfredo Herrera Estrella. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Participación de la MAPKKK Ssk2 y los reguladores de respuesta Ssk1 y Sskn7 en las respuestas al estrés regulado a través de la MAPK Tmk3 en Trichoderma atroviride. Querétaro, Qro., México. Enero 28, 2019.
10. **Tesista Daniela Alicia Torres Anaya. Director;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Secretario;** Dr. Gerardo Mata Montes de Oca, **Vocal;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Sinodal;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Sinodal;** Dr. Elhadi Yahia Kazuz. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Aislamiento y caracterización de cepas, y determinación de propiedades bioquímicas de hongos de importancia cultural en la Huasteca Potosina. Querétaro, Qro., México. Enero 24, 2018.
11. **Tesista Jesús Jiménez Zarate. Director;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Secretario;** Dr. Roberto Garibay Origel, **Vocal;** Dr. Elhadi Yahia Kazuz, **Sinodal;** Dr. Fausto Arellano Carbajal, **Sinodal;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro.

Etnomicología en la región náhuatl de San Luis Potosí: Importancia cultural y propiedades bioquímicas. Querétaro, Qro., México. Septiembre 14, 2017.

12. **Tesista Gabriela Calcáneo Hernández. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario;** Dr. Alfredo Herrera Estrella, **Vocal;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Sinodal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** Dr. Fausto Arellano Carbajal. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Papel de la HK OS-1 y la MAPKKK STE11 en las respuestas a estrés y la luz azul en *Trichoderma atroviride.* Querétaro, Qro., México. Enero 19, 2017.
13. **Tesista Daniel Robles García. Director;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Secretario;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Vocal;** Dr. Jesús García Jiménez, **Sinodal;** Dra. Adriana Montoya Esquivel, **Sinodal;** Dr. Santiago Vergara Pineda. Maestría en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Caracterización taxonómica y molecular de especies de macromicetos de importancia etnomicológica en Amealco, Querétaro. Querétaro, Qro., México. Enero 20, 2016.

TESIS DE LICENCIATURA

Tesista Andrea Lucía Rodríguez Martínez. Directora; Dra. Francisca Hernández Hernández **Secretario;** Dr. Fidel Landeros Jaime **Vocal;** Dra. Alicia Lemini López **Sinodal;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez **Sinodal;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo. Licenciada en Microbiología. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. "Identificación molecular de hongos asociados a onicomicosis en pacientes con protocolo para trasplante renal". Noviembre 12, 2021 (En proceso)

1. **Tesista Alejandra Torres Lara. Director;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Secretario;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Vocal;** M. en C. Kruskaia Karenia Caltzontzin Fernández. Licenciada en Biología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Caracterización fisiológica y actividad antagónica de bacterias aisladas de huerta de fresa con manejo orgánico contra hongos fitopatógenos. Febrero 11, 2021.
2. **Tesista Albo Josué Hernández Rojas. Director;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Secretario;** Dr. Aldo Amaro Reyes, **Vocal;** Dra. Monserrat Escamilla García, **Sinodal;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, Ingeniero en Biotecnología, Facultad de Química. Universidad Autónoma de Querétaro. Análisis *in silico* y funcional de la síntesis de poliaminas en *Sporisorium reilianum*. Diciembre 17, 2020.
3. **Tesista María Guadalupe Hernández Bajonero. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario;** Dr. Fausto Arellano Carbajal, **Vocal;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Sinodal;** M.C.B. Gabriela Calcáneo Hernández, **Sinodal;** Dr. Fidel Landeros Jaime. Licenciada en Microbiología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Participación de la proteína adaptadora Ste50 y la MAPKK Ste7en las rutas de estrés de *Trichoderma atroviride.* Octubre 16, 2020.

4. **Tesista Jairo Sánchez Flores. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Vocal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** Dr. Fausto Arellano Carbajal, **Sinodal;** M.C.B. Gabriela Calcáneo Hernández. Licenciado en Microbiología, Licenciado en Microbiología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Mutagénesis insercional mediada por recombinación homóloga en el hongo Trichoderma atroviride. Querétaro, Qro., México. Mayo 22, 2020.
5. **Tesista Alma Delia Vega Jiménez. Director;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Secretario;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Vocal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** Dra. Virginia Mandujano González. Licenciada en Microbiología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Implementación del gen *Pyr4* como marcador de selección auxotrófico en el hongo fitopatógeno *Ustilago maydis.* Querétaro, Qro., México. Septiembre 6, 2019.
6. **Tesista Diana Guadalupe Téllez de Jesús. Director;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Secretario;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Vocal;** Dr. Ángel Ramón Hernández Martínez, **Sinodal;** Dr. Fidel Landeros Jaime. Licenciada en Microbiología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Determinación de la actividad antimicrobiana de nanopartículas producidas por síntesis verde con extracto de *Argemone mexicana*. Querétaro, Qro., México. Agosto 9, 2019.
7. **Tesista Salvador Ramírez Baltazar. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Vocal;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Sinodal;** M. en C. Kruskaia Karenia Caltzontzin Fernández. Licenciado en Microbiología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Estandarización de un medio de cultivo selectivo para aislar hongos entomopatógenos nativos del estado de Querétaro. Querétaro, Qro., México. Junio 29, 2018.
8. **Tesista Francisco Javier Córdoba Andrade. Director;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Secretario;** Dr. Juan Ramiro Pacheco Aguilar, **Vocal;** Dra. Lourdes Soto Muñoz, **Sinodal;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo. Químico Agrícola, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro. Efecto fenotípico de la mutación en el gen de una proteasa aspártica en el hongo fitopatógeno *Ustilago maydis.* Querétaro, Qro., México. Mayo 30, 2018
9. **Tesista Vincent Anthony Czarnowski Corona. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Vocal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** M. en C. Kruskaia Karenia Caltzontzin Fernández. Licenciado en Biología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Análisis funcional del receptor de luz roja y roja lejana en el hongo filamentoso *Trichoderma atroviride.* Querétaro, Qro., México. Febrero 20, 2018.
10. **Tesista Felipe Manuel Ferrusca Rico. Director;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Secretaria;** M. en C. Kruskaia Karenia Caltzontzin Fernndez**, Vocal;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Sinodal;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Sinodal;** Dr. Santiago Vergara Pineda. Licenciado en Biología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. “Filogenia Molecular de algunos géneros de Pezizales”. Querétaro, Qro., México. Agosto 16, 2017.

11. **Tesista Joel Acis Mosqueda Anaya**. **Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Vocal;** Dr. Santiago Vergara Pineda. Licenciado en Biología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Identificación de hongos entomopatógenos nativos del estado de Querétaro para el control biológico de plagas del maíz. Querétaro, Qro., México. Marzo 30, 2017.
12. **Tesista Víctor Javier García Sánchez. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Vocal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** Ramón Pelagio Flores. Licenciado en Microbiología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Identificación de cepas de *Trichoderma spp* nativas del estado de Querétaro con actividad antagónica contra el hongo fitopatógeno *Fusarium oxysporum.* Querétaro, Qro., México. Marzo 15, 2017.
13. **Tesista Alonso Cabrera López**. **Director;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Secretario;** Dr. Juan Ramiro Pacheco Aguilar, **Vocal;** Dr. Aldo Amaro Reyes, **Sinodal;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo. Licenciado en Biotecnología, Facultad de Química. Universidad Autónoma de Querétaro. Estudio funcional del gen *NTH1* que codifica la trehalasa neutra el hongo fitopatógeno *Ustilago maydis.* Querétaro, Qro., México. Febrero 5, 2016.
14. **Tesista Omar Nieves Ugalde. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario;** Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Vocal;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Sinodal;** M. en C. Kruskaia Karenia Caltzontzin Fernández. Licenciado en Biología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Implementación del gen *arg2* como marcador de selección en *Trichoderma atroviride.* Querétaro, Qro., México. Enero 22, 2016.
15. **Tesista Juan Enrique Pérez Reséndiz. Director;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Secretario** Dr. Juan Ramiro Pacheco Aguilar, **Voca**l; Dr. Ramón Alvar Martínez Peniche, **Sinodal;** Dr. Fidel Landeros Jaime. Licenciado en Biotecnología, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Querétaro. Identificación de hongos relacionados con la Roña del Aguacate y su control biológico. Querétaro, Qro., México. Octubre 2, 2015.
16. **Tesista Edda Hurtado Santiago**. **Director**; Dr. José Antonio Cervantes Chávez, **Secretario;** Dr. Fidel Landeros Jaime, **Vocal;** Dr. Edgardo Ulises Esquivel Naranjo, **Sinodal;** Dr. Juan Ramiro Pacheco Aguilar. Licenciada en Biología, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma de Querétaro. Complementación heteróloga funcional de las mutantes *Δtps2* de *Ustilago maydis* afectadas en la síntesis de trehalosa. Querétaro, Qro., México. Noviembre 22, 2014.