

CURRICULUM VITAE

GENERALES

NOMBRE: Alberto Cortés Velázquez

Categoría: Técnico Titular A

Laboratorio GeMBio

Teléfono: (9)-942-83-30 Extensión: 187 y 211

e-mail: betocv@cicy.mx

EDUCACIÓN

1998. Ingeniero Químico Industrial. Facultad de Ingeniería Química. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán.

EXPERIENCIA LABORAL

2000. Coordinador de producción en Proplanta (CICY). Laboratorio dedicado a la micropropagación masiva de vitroplantas.

2006. (Actualmente) Técnico del laboratorio GeMBio (CICY). Laboratorio especializado en el diagnóstico e identificación de fitopatógenos, caracterización de plantas y microorganismos mediante marcadores moleculares, investigación aplicada en el área de fitosanidad.

RECONOCIMIENTOS

1998. Participación en el desarrollo de la ***Prueba Industrial: “Uso de Mineralizantes en la Industria del Cemento”*** realizada en Cementos Maya, S.A. Mérida, Yucatán.

CURSOS ASISTIDOS

1998. Asistencia y participación al curso ***“Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión”*** realizado por el IMIQ (Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos) – Sección Estudiantil, en colaboración con la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán.

2003. Asistencia a los seminarios **“Seguridad en el laboratorio y manejo de sustancias peligrosas”** y **“La opción de Biotecnología y Biofarmacia”** impartido en las instalaciones del CICY. Mérida, Yucatán.

2004. Asistencia al **“IV Simposio internacional sobre Agavaceae y Nolinaceae. Los agaves de importancia económica en México”**. Realizado en las instalaciones del CICY. Mérida, Yucatán.

2004. Asistencia al **“2nd International on Acclimatization and Establishment of Micropropagated Plants”**. Realizado en la Riviera Maya. Cancún, Q. Roo.

2006. Participación en el **“Seminario de Volumetría”**. Realizado en las instalaciones del CICY. Mérida, Yucatán.

2006. Participación en el curso Teórico-Práctico **“Detección de Fitopatógenos por Métodos Moleculares y Serológicos”**. Realizado en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. (CICY). Mérida, Yucatán.

2008. Asistencia al curso **“Detección e identificación de virus de importancia cuarentenaria”**. Realizado en las instalaciones del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). México, DF.

2008. Asistencia al curso **“PCR cuantitativa a tiempo real: cuantificación de ADN, análisis de la expresión génica”**. Realizado en las instalaciones del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. (CICY). Mérida, Yucatán.

2009. Asistencia al curso de capacitación **“Excel 2003. Nivel básico”**. Impartido en las instalaciones del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. (CICY). Mérida, Yucatán. 16 octubre – 13 noviembre.

2009. Asistencia al curso **“Aseguramiento de la Calidad de los Resultados”**. Impartido en las instalaciones de la Entidad Mexicana de Acreditación, A. C. México, DF. 18-20 noviembre

2010. Curso **“Métodos de detección de patógenos sistémicos: virus, viroides, fitoplasmas y bacterias limitadas al tejido vascular (Liberibacter)”**. Impartido por la Sociedad Mexicana de Fitopatología A.C. Mérida, Yuc. 4 – 8 julio.

2010. Curso **“Formación de Auditores Internos”**. Impartido por la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. México, D.F. 20 – 22 octubre.

2011. Curso Teórico-Práctico **“Extracción, Manejo y Análisis de Ácidos Nucleicos”**. Impartido en el Colegio de Postgraduados Campus Campeche. Campeche, Camp. 31 enero – 5 febrero.

2011. Curso **“PCR en tiempo real con aplicación: cuantificación con curva estándar en la plataforma stepone”**. Impartido por Accesolab. Mérida, Yuc. 11 – 14 octubre.

2011. Curso **“Introducción a la detección, identificación y cuantificación de Organismos Genéticamente Modificados (OGM)”**. Impartido por SENASICA a través de la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera. Tecámac, Edo. de México. 9 – 11 noviembre.

2013. Curso **“Administración de un laboratorio NMX-EC-17025-IMNC-2006”**. Impartido en la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. Ciudad de México. 24-26 de abril.

2013. Curso-Taller de **“PCR Digital en gotas QX100 ddPCR de BioRad”**. Impartido en las instalaciones del CICY. Mérida, Yucatán. 18 de octubre.

2017. Curso **“Image Lab: Determinación de peso molecular y análisis cuantitativo”**. Videoconferencia BioRad. 24 de marzo.

CURSOS IMPARTIDOS

1999. Participación como Instructor en el **curso Pre-Congreso “El cultivo de tejidos y las técnicas moleculares”** impartido en las instalaciones del CICY (Centro de Investigación Científica de Yucatán). Mérida, Yucatán. 25 – 29 octubre.

2007. Participación como organizador e instructor en el curso teórico-práctico: **“Técnicas moleculares aplicadas a la detección de microorganismos”**. Realizado en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. (CICY). Mérida, Yucatán. 15 – 19 octubre.

2007. Participación como instructor en el Módulo II del Diplomado en fitosanidad: **“Uso de herramientas moleculares para un diagnóstico certero”**. Realizado en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. (CICY). Mérida, Yucatán. 29 noviembre – 1 diciembre.

2008. Participación como instructor técnico en el Diplomado en fitosanidad: **“Calidad fitosanitaria en la producción agrícola”**. Realizado en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. (CICY). Mérida, Yucatán. 15 mayo – 26 julio.

2008. Participación como instructor técnico en el curso: **“Técnicas moleculares aplicadas a la caracterización de bacterias fitopatógenas”**. Realizado en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. (CICY). Mérida, Yucatán. 13 – 17 octubre.

2008. Participación como instructor en el Entrenamiento: **“Técnicas de diagnóstico molecular para la identificación de fitopatógenos intracelulares”**. Realizado en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. (CICY). Mérida, Yucatán. 10 – 14 noviembre.

2008. Participación como instructor técnico en el Entrenamiento **“Técnicas moleculares para el diagnóstico de hongos fitopatógenos”**. Realizado en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. (CICY). Mérida, Yucatán. 8 – 12 diciembre.

2009. Instructor en el curso **“Uso de herramientas moleculares para un diagnóstico certero de fitopatógenos”**. Módulo II Diplomado en fitosanidad. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 4 -6 junio.

2009. Instructor en el curso **“Principales técnicas utilizadas para la detección de bacterias fitopatógenas”**. Módulo III Diplomado en fitosanidad. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 25 - 27 junio.

2009. Instructor en el curso **“Mantenimiento de la calidad genética y fitosanitaria de los cultivos”**. Módulo IV Diplomado en fitosanidad. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 9 - 11 julio.

2009. Instructor en el Taller técnico **“Virus Meleira de la Papaya”**. Impartido a miembros de la Fundación Quintana Roo Produce, A.C. Kantunilkín, Q. Roo. 13 noviembre.

2010. Instructor en el curso **“Uso de herramientas moleculares para el diagnóstico de fitopatógenos”**. Módulo II Diplomado en fitosanidad. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 27 – 29 mayo.

2010. Instructor en el Curso de capacitación **“Transferencia de tecnología para control de la antracnosis (*Colletotrichum sp.*) en campo y poscosecha”**. Impartido a miembros de la Fundación Quintana Roo Produce, A.C. Candelaria, José María Morelos, Q. Roo. 10 septiembre.

2010. Instructor en el Curso de capacitación **“Estrategias de manejo, prevención y epidemiología de la enfermedad conocida como el Lloroso de la Papaya”**. Impartido a miembros de la Fundación Quintana Roo Produce, A.C. Candelaria, José María Morelos, Q. Roo. 10 septiembre.

2011. Instructor en el Curso de capacitación **“Determinación del agente causal y métodos de control de la rajadura de la guía de la sandía”**. Impartido a miembros de la Fundación Quintana Roo Produce, A.C. Puerto Arturo, José María Morelos, Q. Roo. 29 abril.

2012. Instructor en el curso **“Uso de herramientas moleculares para el diagnóstico de fitopatógenos”**. Módulo II Diplomado en fitosanidad. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 4 – 8 junio.

2012. Instructor en el curso **“Entrenamiento en técnicas moleculares aplicadas al diagnóstico de fitopatógenos”**. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 25 junio – 6 julio.

2012. Instructor en el curso **“Caracterización molecular de fitopatógenos”**. Módulo III Diplomado en fitosanidad. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 2 – 6 julio.

2012. Instructor en el Taller de Otoño **“Técnicas Moleculares Aplicadas a la identificación y Caracterización de Fitopatógenos”**. Impartido en las instalaciones del Laboratorio GeMBio del Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C. Mérida, Yucatán. 15-19 octubre.

2012. Instructor en el curso **“Entrenamiento en técnicas moleculares para el diagnóstico de fitopatógenos”**. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 26 – 30 noviembre.

2013. Instructor en el curso **“Caracterización molecular de fitopatógenos”**. Módulo III Diplomado en fitosanidad. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 1 – 5 julio.

2013. Instructor en el Taller de Otoño **“Técnicas Moleculares Aplicadas a la identificación y Caracterización de Fitopatógenos”**. Impartido en las instalaciones del Laboratorio GeMBio del Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C. Mérida, Yucatán. 11-15 noviembre.

2014. Instructor en el Curso internacional **“Técnicas de Fitología Molecular en Plantas”**. Impartido como parte del Programa Internacional de Entrenamiento para Países del Caribe. Mérida, Yucatán. 11-29 agosto.

2014. Instructor en el Taller de Otoño **“Técnicas Moleculares Aplicadas a la identificación y Caracterización de Fitopatógenos”**. Impartido en las instalaciones del Laboratorio GeMBio del Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C. Mérida, Yucatán. 27-31 octubre.

2014. Instructor en el curso **“Técnicas Moleculares Aplicadas a la identificación y Caracterización de Fitopatógenos”**. Impartido a personal del Instituto Tecnológico Superior del Sur del Estado de Yucatán en las instalaciones del Laboratorio GeMBio del Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C. Mérida, Yucatán. 8-12 diciembre.

2015. Instructor en el curso **“Uso de herramientas moleculares para el diagnóstico de fitopatógenos”**. Módulo II Diplomado en fitosanidad. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 8 – 12 junio.

2015. Instructor en el curso **“Caracterización molecular de fitopatógenos”**. Módulo III Diplomado en fitosanidad. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 6 – 10 julio.

2015. Instructor técnico del curso **“Fundamentos Teórico-Prácticos de las técnicas de ELISA y PCR con enfoque metrológico al Sistema de Gestión de Calidad”**. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 9 – 13 noviembre.

2016. Instructor en el curso taller de primavera **“Diagnóstico de fitopatógenos por biología molecular”**. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 9 – 13 mayo.

2016. Instructor en el curso **“Técnicas moleculares aplicadas a la identificación y caracterización de fitopatógenos”**. Módulo III Diplomado en fitosanidad. Impartido en las instalaciones del laboratorio GeMBio (Grupo de Estudios Moleculares Aplicados a la Biología) del Centro de Investigación Científica de Yucatán A. C. Mérida, Yucatán. 19 – 23 septiembre.

ARTICULOS

2008. Raul Tapia-Tussell, Andres Quijano-Ramayo, **Alberto Cortes-Velazquez**, Patricia Lappe, Alfonso Larque-Saavedra, Daisy Perez-Brito. "PCR-Based Detection and Characterization of the Fungal Pathogens *Colletotrichum gloesporioides* and *Colletotrichum capsici* Causing Anthracnose in Papaya (*Carica papaya* L.) in the Yucatan Peninsula". *Mol. Biotechnol.* 40: 293-298.

2010. R. Tapia-Tussell, A. Suaste-Dzul, **A. Cortés-Velázquez**, A. Quijano-Ramayo, R. Martín-Mex, A. Nexticapan-Garcez, I. Córdova-Lara, L. Sáenz-Carbonell, D. Pérez-Brito. "First report of a 16SrIII, X-disease phytoplasma affecting tomato plants in Mexico". *Plant Pathology.* 59:395.

2011. C. Torres-Calzada, R. Tapia-Tussell, A. Nexticapan-Garcez, R. Martin-Mex, A. Quijano-Ramayo, **A. Cortés-Velázquez**, I. Higuera-Ciapara, D. Perez-Brito. "First report of *Colletotrichum capsici* causing anthracnose in *Jatropha curcas* in Yucatan, Mexico". *New Disease Reports.* 23:6 [http://dx.doi.org/10.5197/j.2044-0588.2011.023.006]

2011. Raúl Tapia-Tussell, Daisy Pérez-Brito, Rafael Rojas-Herrera, **Alberto Cortes-Velazquez**, Gerardo Rivera-Muñoz, Sara Solis-Pereira. "New laccase-producing fungi isolates with biotechnological potential in dye decolorization". *African Journal of Biotechnology.* 10(50): 10134-10142.

2012. Raul Tapia-Tussell, Alba Suaste-Dzul, **Alberto Cortes-Velazquez**, Claudia Torres-Calzada, Andres Quijano-Ramayo, Rodolfo Martin-Mex, Angel Nexticapan-Garcez. "Molecular characterization of Yucatan tomato phytoplasma (Group 16Sr III)". *African Journal of Biotechnology.* 11(9): 2169-2177.

2012. Daisy Perez-Brito, Raul Tapia-Tussell, **Alberto Cortes-Velazquez**, Andres Quijano-Ramayo, Angel Nexticapan-Garcez, Rodolfo Martín-Mex. "First report of Papaya Meleira Virus (PMeV) in Mexico". *African Journal of Biotechnology.* 11(71): 13564-13570.

2015. R. Tapia-Tussell, A. Magaña-Alvarez, **A. Cortes-Velazquez**, G. Itza-Kuk, A. Nexticapan-Garcez, A. Quijano-Ramayo, R. Martin-Mex and D. Perez-Brito. "Seed Transmission of Papaya Meleira Virus in papaya (*Carica papaya*) cv. *Maradol*". *Plant Pathology.* 64:272-275.

2015. Daisy Pérez-Brito, Anuar Magaña-Alvarez, Patricia Lappe-Oliveras, **Alberto Cortes-Velazquez**, Claudia Torres-Calzada, Teófilo Herrera-Suarez, Alfonso Larqué-Saavedra, Raul Tapia-Tussell. "Genetic diversity of *Clavispora lusitaniae* isolated from *Agave fourcroydes* Lem, as revealed by DNA fingerprinting". *Journal of Microbiology.* Vol. 53, No. 1, pp 14-20.

2015. Raúl Tapia-Tussell, Daisy Pérez-Brito, Claudia Torres-Calzada, **Alberto Cortés-Velázquez**, Liliana Alzate-Gaviria, Rubí Chablé-Villacís and Sara Solís-Pereira. “*Laccase Gene Expression and Vinasse Biodegradation by Trametes hirsute Strain Bm-2*”. *Molecules*. 20: 15147-15157.

ASESORIA/COASESORIA TESIS

2010. Coasesor Tesis Licenciatura en Ingeniería Bioquímica: “***Identificación y caracterización molecular del agente causal de la mancha foliar en papaya***”. De la estudiante Laura Patricia Chí García del Instituto Tecnológico Superior del Sur del Estado de Yucatán.

2012. Coasesor Tesis Licenciatura en Ingeniería Bioquímica: “***Etiología de la enfermedad denominada Muerte Apical Descendente en papaya (Carica papaya L.)***”. De la estudiante Rubí del Rosario Chablé Villacís del Instituto Tecnológico Superior del Sur del Estado de Yucatán.

2015. Coasesor Tesis Licenciatura en Biología: “***Análisis de la diversidad genética del Ramón (Brosimum alicastrum) en los Estados de Yucatán y Campeche***”. Del estudiante Ernesto Alfonso Canto Ramírez del Instituto Tecnológico de Conkal.

LIBROS

2009. Raúl Tapia-Tussell, Javier A. Magaña Gomez, **Alberto Cortés Velázquez**, Inocencio Higuera Ciapara, Daisy Pérez Brito. “Protocolos para la detección molecular de fitopatógenos y organismos genéticamente modificados”. Centro de Investigación Científica de Yucatán. ISBN: 978-607-7823-00-1.