

X.CBS.JDPAA.787.25
Noviembre 6, 2025

Dr. Luis Amado Ayala Pérez
Presidente Consejo Divisional de
Ciencias Biológicas y de la Salud
Unidad Xochimilco
P r e s e n t e

Asunto: Solicitud de contratación como
Personal Académico Visitante.

Por medio del presente, me dirijo a usted para someter a la consideración del Consejo Divisional de Ciencias Biológicas y de la Salud, bajo su digna presidencia, la candidatura del **Doctor en ciencias Agropecuarias, Armando Valdez Ramírez**, con el fin de que sea evaluada su contratación como **Personal Académico Visitante de tiempo completo**.

Acompaño a esta solicitud la **documentación probatoria** correspondiente, así como el **programa de actividades** propuesto para su presentación y, en su caso, aprobación por parte del Consejo.

El **periodo de contratación** que se sugiere abarca del **19 de enero de 2026 al 18 de enero de 2027**. Asimismo, hago constar que esta solicitud está vinculada a la plaza [REDACTED], conforme a los requisitos establecidos.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
Casa abierta al tiempo

[REDACTED]
Mtro. Iván Pável Moreno Espíndola
Jefe del Departamento de Producción Agrícola y Animal

CARTA DE CONSENTIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

Ciudad de México a 03 de noviembre de 2025.

**CONSEJO DIVISIONAL DE CIENCIAS
BIÓLOGICAS Y DE LA SALUD
UNIDAD XOCHIMILICO
PRESENTE**

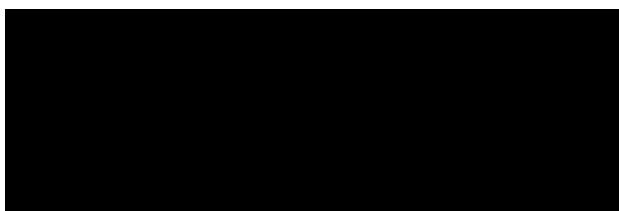
Armando Valdez Ramírez, por medio del presente escrito y con fundamento en los artículos 3, fracción VIII; y 21 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, autorizo el tratamiento de mis datos personales de conformidad con las finalidades establecidas en el aviso de privacidad del Consejo Divisional de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Unidad Xochimilco y autorizo que la información que yo proporcione sea tratada por las personas que de acuerdo a sus facultades, funciones y atribuciones determinen el proceso de ingreso como profesor visitante y todas las finalidades descritas en el aviso de privacidad.

Estoy de acuerdo en la difusión de mi nombre y datos relacionados con mi trayectoria profesional, manifestando mi conformidad para que se registren en las sesiones necesarias y se documente en el acta correspondiente para su publicación en el portal de Internet o los mecanismos determinados por el Consejo Divisional.

Manifiesto que mi consentimiento expreso por escrito y con firma autógrafa, se otorga de manera libre, específica, informada y de manera voluntaria bajo la consideración que se utilizará única y exclusivamente para las finalidades descritas en el aviso de privacidad y en los procesos de ingreso como profesor visitante.

Sin otro particular, se remite un saludo cordial.

ATENTAMENTE



Armando Valdez Ramirez

Nombre y firma

**DECLARACIÓN PARA ASPIRANTES A FORMAR
PARTE DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

FECHA	DÍA	MES	AÑO
	05	11	2025

DRA. ESTHELA IRENE SOTELO NÚÑEZ

PERSONA TITULAR DE LA SECRETARÍA GENERAL

Conforme al requisito establecido en el artículo 3, último párrafo del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia de Personal Académico (RIPPPA), para ser aspirante a formar parte del personal académico de la Universidad Autónoma Metropolitana, manifiesto bajo protesta de decir verdad:

A CONTINUACIÓN ELIJA LA OPCIÓN SEGÚN CORRESPONDA:

a) EN CASO DE NO HABER SIDO SANCIONADA(O) ☒

Que no se me ha sancionado mediante resolución firme emitida por alguna autoridad jurisdiccional o administrativa, por actos u omisiones relacionadas con violencia por razones de género u otras violaciones graves a derechos humanos.

b) EN CASO DE HABER SIDO SANCIONADA(O) ☐

Que he cumplido con la reparación del daño o la reparación integral a las víctimas por haber sido sancionada(o) mediante resolución emitida por alguna autoridad jurisdiccional o administrativa, por actos u omisiones relacionadas con violencia por razones de género u otras violaciones graves a derechos humanos.

Describa y adjunte al presente la documentación que acredita lo anterior.

NOMBRE Y FIRMA

T1 SECRETARÍA GENERAL
T2 UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN
T3 PERSONA INTERESADA

**PROGRAMA DE TRABAJO COMO PROFESOR VISITANTE DEL
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL (2026-2027)**

ARMANDO VALDEZ RAMÍREZ



Doctor en Ciencias Agropecuarias (UAM-X)

Maestro en Ciencias Agropecuarias (UAM-X)

Ingeniero Agrónomo (UAM-X)

El programa se enfoca en cuatro ejes

1) FUNCIONES DE DOCENCIA

Participar en las Unidades de Enseñanza Aprendizaje (UEA), de Tronco Interdivisional y Tronco Divisional de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Así como en las UEA de la Licenciatura en Agronomía; “Selección de Estrategias Tecnológicas en la Producción Agrícola”, Interacciones Bióticas en los Sistemas Agrícolas” y Estrategias para la Protección Vegetal en los Sistemas Agrícolas”.

Asesorar a dos servicios sociales cuyos proyectos estén relacionados con: a) la aplicación de estrategias tecnológicas en la producción agrícola, b) manejo agroecológico de insectos plaga, c) obtención de extractos botánicos en el control de insectos plaga, d) identificación de compuestos fitoquímicos, e) realización de proyectos productivos enfocados al uso eficiente del agua en CIBAC-UAM-X en Colaboración con el Dr. Antonio Flores Macías y Dr. Juan Ramírez Zamora.

Impartir un curso en colaboración con la Dra. Diana Carolina Franco Vásquez y el Dr. Juan Ramírez Zamora, así como investigadores externos del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional y del Instituto de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México sobre obtención de extractos botánicos y los métodos de identificación de compuestos fitoquímicos con potencial insecticida. Dirigido a estudiantes de Licenciatura y posgrado del Departamento de Producción Agrícola y Animal (DPAA). Estas actividades serán restringidas en la Oficina de Proyectos Especiales de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (DCBS).

2) FUNCIONES DE INVESTIGACIÓN

Colaborar en el proyecto del Centro de Articulación para la Sostenibilidad Alimentaria (CASA-UAM) en la Implementación de estrategias tecnológicas para la gestión eficiente del recurso hídrico para pequeños y medianos productores, en colaboración con la Dra. Mariela Hada Fuentes Ponce. Esta iniciativa busca promover el aprovechamiento sustentable del recurso hídrico mediante tecnologías accesibles y eficientes para el riego agrícola en zonas rurales para pequeños y medianos productores.

Integrarme al comité tutorial del alumno Luis Sergio González Zúñiga estudiante de Maestría en Ciencia y Tecnología Ambiental en la Facultad de Química de la Universidad Autónoma de Querétaro con título de proyecto "Desarrollo de un plan de manejo integrado de *Sphenarium purpurascens* en invernadero, con *Amaranthus hybridus* como cultivo trampa". El objetivo de esta colaboración es acompañar el desarrollo técnico y científico del proyecto, con miras a que, a partir de los resultados obtenidos, se elabore el borrador de un artículo científico para su posterior envío a una revista indizada, contribuyendo así a la difusión del conocimiento y al fortalecimiento de la investigación aplicada en manejo agroecológico de insectos plaga.

Realizar un proyecto de revisión sistemática en colaboración académica: Se desarrollará una revisión sistemática orientada a la caracterización y evaluación del potencial uso de un extracto botánico en el control de insectos plaga pertenecientes a distintos órdenes taxonómicos. Esta revisión se realizará bajo un enfoque de toma de decisiones basada en evidencia científica, en colaboración con la Dra. Diana Carolina Franco Vásquez, Dr. Juan Ramírez Zamora, Dr. David Montiel y Dr. Antonio Flores Macías. Como resultado de este trabajo, se elaborará el borrador de un artículo de revisión sistemática, con miras a su sometimiento a evaluación en una revista científica indizada para su posible publicación.

3) FUNCIONES DE VINCULACIÓN

Participación en proyecto "Soberanía alimentaria: Sistema agroalimentario sostenible para la Ciudad de México", impulsado por el Centro de Articulación para la Sostenibilidad Alimentaria (CASA-UAM) trabajo que se realizará bajo la supervisión de la Dra. Mariela Hada Fuentes Ponce. Colaborar en la elaboración de un taller de estrategias tecnológicas orientadas al uso eficiente del agua, la conservación del suelo y la optimización en el uso de fertilizantes orgánicos e

inorgánicos, con el objetivo de fortalecer la productividad agrícola de pequeños y medianos productores bajo un enfoque de sostenibilidad territorial.

Participar en el proyecto “Construyendo huertos escolares: educar para un futuro sostenible” proyecto en materia de Educación, Ciencia, Tecnología, innovación y Divulgación de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México (SECTEI). Implementados como educación ambiental para alumnos de educación media superior como son: Los plantel del CONALEP en Ciudad de México. Este trabajo se desarrollará en colaboración con el Mtro. Alonso Gutiérrez Navarro y El Dr. Juan Ramírez Zamora.

Participar en la integración de alumnos de la Lic. Agronomía para que realicen su servicio social en el Centro de Investigaciones Biológicas y Acuícolas de Cuernavaca (CIBAC-UAMX) en colaboración con el Dr. Antonio Flores Macías y el Dr. Juan Ramírez Zamora.

4) FUNCIONES DE DIVULGACIÓN Y PRESERVACIÓN DE LA CULTURA

Impartir la conferencia: “Uso de la bomba de Ariete como alternativa sustentable para el bombeo de agua de riego: una estrategia eficiente para pequeños y medianos productores en el manejo del recurso hídrico agrícola” a alumnos de la Licenciatura en Agronomía del Departamento Producción Agrícola y Animal de UAM-X. Así como para productores del proyecto CASA.

Participación en comité organizador: Miembro del comité organizador de Agro-UAM: Evento dirigido a estudiantes de la Licenciatura en Agronomía, con el objetivo de brindar un espacio universitario para la presentación de trabajos de investigación modular, fomentando el intercambio académico y la retroalimentación entre pares.

5) PRODUCTOS ENTREGABLES

1. Dos servicios sociales cuyos proyectos estén relacionados con: a) la aplicación de estrategias tecnológicas en la producción agrícola, b) manejo agroecológico de insectos plaga, c) obtención de extractos botánicos en el control de insectos plaga, d) identificación de compuestos fitoquímicos, e) realización de proyectos productivos enfocados al uso eficiente del agua en CIBAC-UAM-X y predio “Las Animas”, Tulyehualco.
2. Manual de operación sobre la implementación de una bomba de ariete en el predio “Las Animas” como demostración para productores del proyecto CASA. Una alternativa sustentable para el bombeo de agua de riego y una

estrategia eficiente para el manejo del recurso hídrico para pequeños y medianos productores.

3. Manual de operación sobre la implementación de un sistema de riego con bomba solar en un jardín polinizador en las tablas Tláhuac, cooperación con pequeños productores del proyecto CASA.
4. Integración al comité tutorial de un estudiante de posgrado ya sea de Maestría o Doctorado del Departamento de Producción Agrícola y Animal (DPAA) de la UAM o de alguna universidad pública externa.
5. Curso “Obtención de extractos botánicos y los métodos de purificación e identificación de compuestos fitoquímicos con potencial insecticida registrándolo ante Oficina de Proyectos Especiales de la DCBS.
6. Borrador de un artículo de revisión sistemática sobre el uso de extracto botánico en el control de insectos plaga, con miras a su sometimiento a evaluación en una revista científica indizada para su posible publicación.
7. Constancia de participación en la organización de la AgroUAM.
8. Elaboración de propuesta de línea de investigación enfocado en el uso de extractos botánicos, así como del uso de enzimas o metabolitos de microorganismos entomopatógenos como una alternativa agroecológica para el control de plagas y enfermedades de cultivos agrícolas.
9. Elaboración de un reporte sobre las actividades realizadas en el proyecto *“Construyendo huertos escolares: educar para un futuro sostenible”*, iniciativa de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México (SECTEI) en materia de educación, ciencia, tecnología, innovación y divulgación.

Curriculum Vitae

Armando Valdez Ramírez

Actividades catalogadas según el artículo 5 del Tabulador Para Ingreso Y Promoción del Personal Académico (TIPPA) de la UAM.

Email de contacto: [REDACTED]

1.1.1 - Impartición de cursos

1.1.1.1 – Cursos a nivel medio superior

a) Constancia. Impartición de Curso-Taller, sobre “Extractos botánicos y enzimáticos como nuevas alternativas de control agroecológico de *Spodoptera frugiperda*”. Instituto Tecnológico de Zacatepec. Morelos. Fecha: diciembre de 2024.

1.1.1.2 - Cursos a nivel licenciatura

a) Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. Licenciatura en Agronomía. Cargo: Profesor Asociado Medio Tiempo. Funciones: Planear, desarrollar, dirigir, coordinar y evaluar proyectos académicos. Realizar actividades de docencia, investigación, preservación y difusión de la cultura. Impartir docencia en la UEA “Energía y Consumo de Sustancias Fundamentales” (Trimestre 25/I).

b) Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. Licenciatura en Agronomía. Cargo: Profesor Asociado Medio Tiempo. Funciones: Planear, desarrollar, dirigir, coordinar y evaluar proyectos académicos. Realizar actividades de docencia, investigación, preservación y difusión de la cultura. Impartir docencia en la UEA “Estrategias Tecnológicas para la Producción Agrícola” (Trimestre 25/P).

c) Constancia por impartir el curso “Obtención de extractos vegetales susceptibles de ser utilizados en el control de plagas y enfermedades agrícolas” dirigido a estudiantes de Licenciatura del Departamento de Producción Agrícola y Animal de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Duración 10 horas. El 19 y 20 de mayo de 2025.

1.2.1 - Participación en programas y proyectos de investigación comunicados idóneamente

1.2.1.2 – Memorias de congreso en extenso

a) Memorias del V Congreso Nacional de Entomología Aplicada. Actividad Sinérgica de extracto acetónico de semillas de *Jatropha curcas* y quitinasas de *Serratia marces* contra *Spodoptera frugiperda* en invernadero modalidad oral. La Academia Mexicana de Entomología Aplicada A.C. Jalapa Veracruz. No de horas: 72. Fecha: septiembre de 2024

b) Memorias del V Congreso Nacional de Entomología Aplicada. Estudio de la actividad larvicida frente *Aedes aegypti* L. y *Culex quinquefasciatus* Say (Diptera: Culicidae) de extractos de *Hippocratea excelsa* H.B.K modalidad oral. La Academia Mexicana de Entomología Aplicada A.C. Jalapa Veracruz. No de horas: 72. Fecha: septiembre de 2024.

1.2.1.3 Artículo especializado de investigación (artículo en revista, prólogo, introducción crítica, edición crítica de libro o capítulo en un libro científico)

a) García-Calderón, N. D., Barranco-Florido, J. E., Flores-Macías, A., Ramos-López, M. Á., **Valdez-Ramírez, A.**, & Figueroa Brito, R. (2025). Activity of an acetonic extract of *Jatropha curcas* seeds and metabolites of *Beauveria bassiana* on *Spodoptera frugiperda* 1. *Southwestern Entomologist*, 50(1), 1-12.

b) **Valdez-Ramírez, A.**, Ramos-Lopèz, M. Á., Flores-Macías, A., Vargas-Cardoso, O. R., Castañeda-Espinoza, J. D., & Figueroa-Brito, R. (2024). Bioactivity of seed extracts from different genotypes of *Jatropha curcas* (Euphorbiaceae) against *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae). *Florida Entomologist*, 107(1), 20240045.

c) Lizárraga, C., Gaxiola, S. M., Castro del Campo, N., Enríquez-Verduzco, I., Rodríguez-Gaxiola, M. A., Montero-Pardo, A., Hernández-Carreño, P. E., **Valdez-Ramírez, A.**, & Diaz, D. (2024). Scoping review of primary studies evaluating Bovine in vitro oocyte maturation and embryo development. *Veterinaria México OA*, 11.

d) **Valdez-Ramírez, A.**, Flores-Macías, A., Ramos-López, M. Á., Castañeda-Espinoza, J. D., Rodríguez-González, F., Herrera-Figueroa, L. E., & Figueroa-Brito, R. (2024). Effect of Extracts and Compounds of *Jatropha curcas* L. Seeds Against the Fall Armyworm *Spodoptera frugiperda* 1. *Southwestern Entomologist*, 49(1), 120-132.

e) **Valdez-Ramírez, A.**, Flores-Macias, A., Figueroa-Brito, R., Torre-Hernández, M. E. D. L., Ramos-López, M. A., Beltrán-Ontiveros, S. A., & Diaz, D. (2023). A Systematic Review

of the Bioactivity of *Jatropha curcas* L. (Euphorbiaceae) Extracts in the Control of Insect Pests. *Sustainability*, 15(15), 11637.

f) **Valdez-Ramírez, A.**, de la Torre-Hernández, M. E., Figueroa-Brito, R., Flores-Macias, A., Núñez-Valdez, M. E., Ramos-López, M. A., Rodríguez del León, E., Hernández-Carreño, P. E., Gutiérrez-Grijalva, E. P., Lizárraga-Verdugo, E., Gutiérrez-Arzapalo, P. Y., & Diaz, D. (2024). Individual and Synergistic Effects of the Acetonic Extract of *Jatropha curcas* L. (Euphorbiaceae) Seeds and the Enzymatic Extract of *Serratia marcescens* Strain 81 on *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith). *Journal of Applied Entomology*. 0, 1-12.

g) Castro-Flores, Soila Gaxiola, Efrén Diaz-Aparicio, Miguel Rodríguez-Gaxiola, Arnulfo Montero-Pardo, Idalia Enríquez-Verdugo, Noemi Castro del Campo, Milad Badri, Pavel Hernández-Carreño, Diana Velázquez-Valdez, Carlos Lizárraga, Gerardo Ávila-Butron, Enrique Delgado-Suarez, **Armando Valdez-Ramírez**, Daniel Diaz. 2025. Systematic review and meta-analysis of the prevalence of chlamydiosis in sheep and goats. *Veterinaria México OA*. Aceptado para su publicación.

h) **Valdez-Ramírez, A.**, et al. 2025. Synergistic efficacy of extracto f *Jatropha curcas* sedes and enzyme extract of *Serratia marcescens* against *Spodoptera frugiperda* under greenhouse conditions. *Scientific Reports*. 15, 38212.

1.2.1.7 - Trabajos presentados en eventos especializados

a) 1 er Congreso de Investigación Estudiantil del Departamento de Producción Agrícola y Animal, en modalidad cartel. Efecto de extracto acetónico de semillas de *Jatropha curcas* L. suplementado con quitinasas de *Serratia marcescens* sobre *Spodoptera frugiperda* *In-vitro*. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. No de horas: 72. Fecha Julio de 2023.

1.3 - Preservación y difusión de la cultura

1.3.1 - Conferencias impartidas

a) Reconocimiento. Impartición de platica demostrativa con el tema “Obtención de extractos Botánicos e Identificación de compuestos Químicos con Potencial Insecticida. Evento realizado en el departamento Interacción Planta-Insecto de Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional (CeProBi-IPN).

A alumnos de educación media superior. Escuela Jean Piaget. Morelos. Fecha: abril de 2025.

b) Constancia. Impartición de platica demostrativa sobre “Uso de extractos botánicos y enzimáticos de microorganismos entomopatógenos en el control de insectos plaga”. Evento realizado en el Laboratorio de Entomología del Departamento Interacción Planta-Insecto del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional (CeProBi-IPN). A alumnos de Licenciatura en Agronomía de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Fecha: abril de 2025.

c) Constancia. Impartición de platica demostrativa sobre “Mecanismos de acción de extracto acetónico de semillas de *Jatropha curcas* y quitinasas de *Serratia marcescens* sobre *Spodoptera frugiperda*”. Evento realizado en el Laboratorio de Entomología del Departamento Interacción Planta-Insecto del Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional (CeProBi-IPN). A alumnos de Licenciatura en Agronomía de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Fecha: enero de 2025.

d) Reconocimiento. Impartición de Platica demostrativa de la Evaluación de Actividad individual y sinérgica de extracto acetónico de semillas de *Jatropha curcas* L. y de *Serratia marcescens* contra *Spodoptera frugiperda* bajo invernadero. El Instituto Tecnológico Superior de Álamo Temapache. Veracruz. Fecha: noviembre de 2024.

e) Reconocimiento. Impartición del tema “Extractos Botánicos con Actividad Insecticida”. Tecnológico Nacional de México de Milpa Alta. Fecha: octubre 2024.

f) Constancia. Impartición de Conferencia Demostrativa “Chinche Roja en el Nopal de Milpa Alta” a alumnos de Ingeniero Agrónomo en Horticultura. Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca Morelos. Fecha: mayo de 2024.

g) Reconocimiento. Tallerista en “Insectos y Ciencia en CeProBi-IPN. Secundaria Discovery School. Cuernavaca Morelos. Fecha: abril de 2024.

2.1 Empleado o ejercicio libre de la profesión o carrera técnica

2.1.3 Realización de trabajos que requieren conocimientos complejos

a) Gudxa Consultoría y Proyectos S.A de C.V. Periodo: febrero de 2018 a 2021. Puesto o función: Gerente de Capacitación. Logros y actividades principales: Diseño e implementación de metodologías de capacitación técnica para cursos y talleres

especializados en: Conservación de agua y suelo, Buen uso y manejo de agroquímicos, Nutrición vegetal y manejo de drenaje parcelario, Técnicas para la recuperación de suelos salinos, Manejo de residuos agropecuarios mediante compostaje y biodigestores. Asesoría técnica-operativa personalizada a productores y usuarios de unidades de riego en: Aplicación precisa y segura de agroquímicos, Formulación de fertilizantes según necesidades específicas del cultivo, Estrategias integradas para el control de plagas y enfermedades. Diseño agronómico de sistemas de riego tecnificado, incluyendo: Riego por aspersión, microaspersión y goteo, Implementación en invernaderos y estructuras con cubiertas plásticas. Optimización del uso del agua y mejora del rendimiento agrícola. Capacitación y transferencia tecnológica a técnicos, productores y comunidades rurales, promoviendo prácticas sostenibles e innovadoras en el sector agrícola.

b) Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Periodo: Agosto a diciembre de 2018. Asesor Técnico en Tecnología Agrícola y Manejo de Recursos Naturales Subprograma CATUR-2018 – *Contrato No. CCC.-48-18-RMTEUR-MEX-UR-PF-004* Unidad de Riego “Lumbrera No. 9 San Mateo y San Gregorio 2018. Logros y actividades principales: Participación en el Subprograma de Capacitación y Asesoría Técnica Operativa para el Fortalecimiento de Unidades de Riego (CATUR-2018), brindando asistencia técnica especializada a productores de la Unidad de Riego “Lumbrera No. 9 San Mateo y San Gregorio”. Diagnóstico técnico y evaluación del sistema de bombeo, generando propuestas para optimizar la eficiencia energética e hidráulica del sistema. Asesoría y capacitación a productores en temas clave para el fortalecimiento de capacidades productivas y sostenibles: Elaboración de programas de riego y fertilización en cultivos a cielo abierto, con enfoque en eficiencia en el uso del agua y nutrientes, Uso y mantenimiento de maquinaria agrícola, incluyendo sembradoras, motocultores y herramientas para la preparación del suelo, Prácticas de conservación de suelo y agua, orientadas a preservar los recursos naturales y mejorar la productividad a largo plazo, Manejo integrado de arvenses, plagas y enfermedades, promoviendo el uso racional de insumos y prácticas agroecológicas, Diseño y ejecución de programas de manejo de residuos orgánicos, fomentando la producción de lombricomposta y el uso de biodigestores como fuentes alternativas de fertilización y energía renovable.

c) Instituto Sesma S.A. Periodo: enero de 2018 a enero del 2019. Logros y actividades principales: Profesor de Matemáticas. Impartición de talleres, cursos y clases de matemáticas avanzadas a los grupos de 1ro a 5to grado de primaria.

d) Fundación Cuenca Sana, Agua Limpia A.C. mayo 2014 – enero 2018. Logros y actividades principales: Diseño de metodologías

para el manejo eficiente del agua pluvial y conservación del suelo, aplicadas en sistemas agropecuarios y forestales, contribuyendo a la reducción de la erosión y la degradación causadas por escurrimientos superficiales. Impartición de talleres y cursos especializados en: Buenas prácticas agrícolas orientadas a la sostenibilidad productiva, Manejo Integrado de Plagas (MIP), promoviendo alternativas de bajo impacto ambiental. Manejo y uso del suelo agrícola mediante técnicas adaptadas como: Labranza cero, Labranza mínima, Labranza de conservación y Labranza convencional. Asesoría técnica personalizada en: Elaboración de planes de riego adaptados a la disponibilidad hídrica y las necesidades del cultivo, Preservación de suelos y gestión sostenible del recurso agua, Uso seguro y eficiente de agroquímicos, bajo un enfoque de responsabilidad ambiental. Apoyo técnico en la elaboración de informes técnicos y conservacionistas, con documentación precisa sobre prácticas para la preservación de los recursos naturales, enfocadas en el manejo sustentable del suelo y el agua.

e) La Angostura A.C. Periodo: Julio de 2016 a diciembre de 2016. Logros y actividades principales: Asesoramiento técnico y de capacitación en producción de hortalizas en huertos urbanos a cielo abierto, manejo de residuos domésticos a través del uso de compostaje aeróbico (Bokashi, Vermicomposta y Composta con desechos orgánicos generados en casa) y programas de educación ambiental, esto en colaboración con vecinos de distintas colonias de la Alcaldía Álvaro Obregón.

f) Delegación Álvaro Obregón. Periodo: Julio a diciembre de 2016. Logros y actividades principales: Asesor en desarrollo de programas comunitarios como son: proyectos de introducción de red de drenaje, agua potable, repavimentación, muros de contención, así como asesoría técnica en vivienda, alumbrado público y colaborando de forma directa con la comunidad vecinal.

g) Viveros Productores de Flor de Ornato S.A. Periodo: enero de 2013 a febrero de 2014. Asesor Técnico Especializado en Floricultura y Buenas Prácticas Agrícolas. Logros y actividades principales: Diseño e implementación de planes de producción y metodologías técnicas para la cultivación profesional de flores ornamentales, con énfasis en calidad, sanidad vegetal y eficiencia productiva. Capacitación y asesoría técnica a floricultores en: Control integrado de plagas y enfermedades en especies ornamentales, Elaboración de calendarios de fertirrigación, ajustados a los requerimientos nutricionales por etapa de desarrollo, Manejo experimental y evaluación de nuevos sustratos, enfocados en mejorar el vigor, floración y calidad de planta. Mejora de la calidad comercial de cultivos ornamentales específicos, incluyendo: Nochebuena (*Euphorbia pulcherrima*): cuidados avanzados de esquejes y manejo nutricional para floración uniforme y saludable, Cempasúchil (*Tagetes erecta*):

diseño de programas de fertilización para mejorar el tamaño, color y durabilidad de la flor, Rosales (*Rosa gallica*): capacitación en técnicas adecuadas de injertación, para asegurar compatibilidad, sanidad y productividad. Formación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), incluyendo el uso seguro y responsable de agroquímicos, dirigido a productores ornamentales. Asesoría en infraestructura de producción bajo condiciones controladas, como: Manejo técnico de cubiertas plásticas y mallas sombra para regular microclimas de cultivo. Optimización de ambientes de crecimiento para especies como: *Petunia exserta*, *Chrysanthemum argyranthemum*, *Spathiphyllum wallisii*, *Anthurium andreanum*. Entre otras variedades cultivadas con fines comerciales.

h) Comisión Nacional del Agua. Periodo: junio de 2012 a noviembre de 2012. Logros y actividades principales: Apoyo Técnico en la Subdirección General de Infraestructura Hidroagrícola. Apoyo al programa de modernización y tecnificación de unidades de riego. Control y seguimiento al sistema de evaluación de unidades de riego. Proyecto en el cálculo y diseño para el funcionamiento de sistemas de bombeo con sistemas fotovoltaicos. Así como promoción para la organización empresarial de unidades de riego en toda la República Mexicana.

i) Estancia académica: Realización de experimentos de tesis de posgrado. Doctorado en Ciencias Agropecuarias. Instituto de Química. Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha: Febrero a julio 2025.

j) Estancia académica: Realización de experimentos en invernadero para tesis de posgrado. Doctorado en Ciencias Agropecuarias. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional. Fecha: febrero a mayo de 2024.

k) Estancia académica: Realización experimental de tesis de posgrado Maestría en Ciencias Agropecuarias. Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del Instituto Politécnico Nacional. Fecha: Febrero a julio de 2016.

l) Prácticas Profesionales, Comisión Nacional del Agua. CONAGUA. No de horas: 480 Fecha: junio a noviembre de 2012.

m) Estancia Académica, Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Quintana Roo. No de horas:100 Fecha: mayo a junio de 2011.

2.2 Dirección

a) Gudxa Consultoría y Proyectos S.A. de C.V. febrero de 2018 – 2021. Principales logros y responsabilidades estratégicas: Gerente

de Capacitación. Dirección y diseño de metodologías de formación técnica para programas de capacitación dirigidos a productores, técnicos agrícolas y personal operativo, enfocadas en: Conservación de agua y suelo, con enfoque en sostenibilidad y restauración de ecosistemas productivos. Uso eficiente y seguro de agroquímicos, alineado a normativas ambientales y buenas prácticas agrícolas. Nutrición vegetal adaptada a condiciones agroecológicas específicas. Diseño e implementación de drenes parcelarios, optimizando la gestión hídrica en unidades productivas. Liderazgo en la planificación y ejecución de programas de asesoría técnica operativa en campo, brindando soporte especializado a unidades de riego en: Formulación de agroquímicos y programas de fertilización a medida, Estrategias de control de plagas y enfermedades con base en diagnóstico técnico. Acompañamiento técnico para el aumento de la productividad agrícola con enfoque sustentable. Supervisión y capacitación en diseño agronómico de sistemas de riego tecnificado, incluyendo: Riego por aspersión, microaspersión y goteo, tanto en campo abierto como en invernaderos y estructuras con cubiertas plásticas e Implementación de tecnologías de riego de precisión para la optimización del recurso hídrico. Gestión de equipos multidisciplinarios para la ejecución de proyectos de capacitación y transferencia tecnológica, promoviendo la innovación técnica, el desarrollo local y la mejora continua.

3.2 - Licenciatura

3.2.4 - Título

a) Licenciatura: Ingeniero Agrónomo. Institución: Universidad Autónoma Metropolitana- Unidad Xochimilco. Periodo de estudio: 2008 al 2012.

3.3 - Actualización

3.3.1 - Nivel de licenciatura (por curso)

a) Capacitación Estratégica en Aspectos de Operación, Conservación, Administración, Rehabilitación, Tecnificación y Gestión Empresarial de la Infraestructura de Riego. CUENCA SANA, AGUA LIMPIA A.C. No de horas: 30 Fecha: septiembre a octubre 2018.

b) Curso-Taller, Buen Uso y Manejo de Agroquímicos. AMIFAC A.C. No de horas: 20 Fecha: octubre de 2010

3.3.2 Nivel de posgrado (por curso)

a) Curso “Introducción a la Docencia Modular” Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Ciudad de México. No de horas: 24. Fecha: septiembre de 2025.

b) Curso “Fundamentos e Interpretación de Espectros de Resonancia Magnética Nuclear (RMN)”. Instituto de Química, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. No de horas: 52. Fecha: febrero a mayo de 2025.

c) Curso-Taller. Integración de Tecnologías Emergentes en el Sistema Modular. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Ciudad de México. No de horas: 20. Fecha: mayo de 2025.

d) Curso Introductorio para estudiantes del Instituto de Química. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Química. Ciudad de México. No de horas: 48. Fecha. Julio 2024.

e) Curso-Taller, Revisiones Sistemáticas y Meta-Análisis: Toma de Decisiones Basadas en Evidencias. Marzo de 2022. No de horas: 200.

f) Curso Módulos avanzados del idioma inglés, impartidos por el Centro de Educación Continua Unidad Morelos, IPN. No de Horas: 200 Fecha: De agosto a diciembre del 2016.

3.5 - Maestría (o especialidad médica)

3.5.3 – Grado

a) Maestría en Ciencias Agropecuarias. Institución: Universidad Autónoma Metropolitana- Unidad Xochimilco. Periodo de estudio: 2014 al 2016.

3.6 - Doctorado

3.6.3 - Grado

a) Obtención de Grado, Doctorado en Ciencias Agropecuarias. Institución: Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco. Periodo de estudio: 2021 al 2025.