



DR. JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ FUENTES

➤ DATOS PERSONALES

Fecha de Nacimiento: 11 de Octubre de 1973

Lugar de Nacimiento: Ciudad de México

Edad: 48 años

➤ FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciatura: Ingeniero Agrónomo en Horticultura (UAAAN 1996)

Maestría: Maestro en Ciencias en Horticultura (UAAAN 2003)

Doctorado: Doctorado en Horticultura (University of California Davis, 2013)

➤ ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL

- Reconocimiento por asistencia al coloquio internacional de nutrición vegetal, del 26 al 30 de agosto 2009.
- Acreditación del segundo diplomado en producción de Berries realizado en Ciudad Guzmán Jalisco, del 20 de junio al 11 de octubre del 2014, con duración de 219 horas.
- Reconocimiento por asistencia al curso taller claves para una vida plena, del 25 de julio al 1 de agosto 2015, con duración de 15 horas.
- Diploma por asistencia al curso On Line sobre manejo nutricional del café, el 19 de octubre del 2019, con duración de 4 horas.
- Diploma por asistencia al curso virtual manejo del riego y nutrición de hortalizas hidropónicas (tomate, pimiento y pepino) 15 de diciembre del 2019.
- Capacitación en curso-taller para formación de cuerpos académicos 2015

➤ DISTINCIIONES AL MÉRITO PROFESIONAL Y SOCIAL

- Miembro del sistema nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1, vigente hasta 2024.
- Coordinador del Cuerpo Académico (UAAAN – CA – 30) hasta junio 2022, con grado dictaminado “consolidado”. Línea de Investigación: Producción innovadora y sustentable de ornamentales, frutillas y resinosas.
- Perfil deseable PRODEP. Secretaría de Educación Pública, vigente hasta 2023.
- Certificado de competencia laboral en estándar -EC0217, vigente hasta 2023.
- Certificado como revisor de las revistas: Scientia Horticulturae, Asociación Argentina de Horticultura y Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca 2015-2021.
- Reconocimiento por Subsecretaría de Educación Superior, evaluador PRODEP 2021
- Premio de investigación “Jastro Research Award” University of California Davis, 2010.
- Certificado de aprobación examen pre doctoral. University of California Davis, 2010.
- Diploma por terminación de estudios doctorales. University of California Davis 201
- Reconocimiento por promedio en UC Davis. Golden Key Honor Society, 2009.
- Reconocimiento por calidad, dedicación y productividad en la UAAAN. Rector 2019
- Reconocimiento por 10 años de servicio. Otorgado por Rector 2013
- Reconocimiento por el 1er lugar con el trabajo “Efecto de un recubrimiento comestible elaborado a base de almidón de jícama, en la vida de anaquel de fresa”. Otorgado en el marco del Simposio Nacional de ingeniería Química y Bioquímica Aplicada, efectuado del 31 de agosto al 02 de septiembre del 2016.

➤ EXPERIENCIA PROFESIONAL

- De enero 1997 a marzo 1998. Técnico de producción en el cultivo de rosal en invernadero, en la empresa Visaflor.
- De abril 1998 a febrero 2001. Gerente técnico de producción en el cultivo de rosal en invernadero, en la empresa Florisol SPR de RL del Grupo Maurer en Puebla.
- De agosto 2003 a octubre 2005, Gerente de desarrollo de agro insumos orgánicos en la empresa BioAgromex SPR de RL en saltillo Coahuila México Propiedad de Enrique Guillermo Medina Valdés.
- De mayo 5 del 2003 a la fecha Profesor investigador, he impartido materias de Ornamentales (HOR457), Prácticas Hortícolas III (HOR458), Producción de Ornamentales de Corte (HOR463), Producción de Ornamentales I (HOR464), Producción de Ornamentales de Maceta (HOR467), Producción de Frutillas (HOR479) y Cultivos Sin suelo (SUE 484) a nivel licenciatura en el programa académico de Ingeniero Agrónomo en Horticultura e Ingeniero Agrícola y ambiental.
- De agosto 2016 a la fecha he impartido, en Doctorado en Ciencias en Agricultura Protegida y la Maestría en Horticultura, las materias de Sistemas Agrícolas protegidos: frutillas DAP-625, investigación DAP-645, Problema especial MCH-577, investigación MCH-545, y Seminario de Investigación II, III, IV, V y VI DAP-632, 633, 634, 635 y 636.
- A partir de noviembre de 2014 fungí como Subdirector de licenciatura siendo a partir de ese momento un autoridad administrativa universitaria donde realice funciones de coordinación, planeación, ejecución y evaluación del control escolar en la Sede donde tuve la oportunidad de conocer las actividades relacionadas en lo general así como trato directo sobre asuntos particulares y generales relacionados con estudiantes como la disminución de la deserción, asignación y distribución de becas académicas entre otros.
- A partir de enero 2016 Encargado del Despacho de la Secretaría General y 7.1 de febrero 2016 y hasta noviembre 2018, fungí como Secretario General donde tuve la oportunidad de colaborar con el rector en la dirección de la Institución, en la administración general y del patrimonio, así como de los asuntos de carácter académico y laboral. En particular desde el punto de vista laboral tuve la tarea de dialogar y negociar con ambos sindicatos lo referente a los contratos colectivos de trabajo y convenios firmados. En este periodo tuve también la facultad y obligación de suplir al rector en sus ausencias según los términos de la Ley Orgánica y el Estatuto Universitario, teniendo en esas ocasiones la oportunidad de fungir varias veces como presidente del H. Consejo Universitario. Fungí también como secretario del H. Consejo Universitario y firme con el Rector las actas del H. Consejo y autoricé la documentación oficial de mi competencia como los nombramientos de funcionarios universitarios entre otros. Fue mi responsabilidad coordinar y supervisar la atención oportuna y eficiente de los asuntos de carácter jurídico relativos a la Universidad. Así también participe en la coordinación de las direcciones General Académica, Administrativa y Regionales con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento académico y administrativo de la Universidad.
- A partir de septiembre del año 2019 hasta septiembre 8 2022 fungí como Coordinador de la División de Agronomía donde participe en la integración y coordinación de las funciones académicas y administrativas de los 5 departamentos (Horticultura, Fitomejoramiento, Parasitología, Forestal y Botánica) y 5 programas educativos Horticultura, Producción, Parasitología, Forestal y Agrobiología) con una matrícula de ~1200 alumnos en el semestre enero junio a ~1400 en el semestre agosto diciembre, siendo la División mas grande en matrícula de alumnos en la Universidad. Como coordinador una de mis facultades y obligaciones fue convocar y presidir con voz, pero sin voto al Consejo de División y responsabilizarme del cumplimiento de sus acuerdos. Así también certifique con mi firma y en conjunto con el comité asesor respectivo las tesis profesionales elaboradas en la División y vigile el correcto ejercicio del presupuesto. Así también en apoyo al estudiantado se implementaron cursos técnicos cortos de hidroponía, diseños experimentales, técnicas de estudio y un curso de manejo entre otros, así como prácticas interdepartamentales los fines de semana.

➤ EXPERIENCIA DOCENTE EN LA UAAAN Y OTRAS INSTITUCIONES

- Cursos nivel licenciatura, en programas educativos IAH e IAA
a) HOR 457 – Ornamentales, b) HOR 458 – Prácticas Hortícolas III, c) HOR 463 – Producción de Ornamentales de Corte, d) HOR 464 – Producción de Ornamentales I, e) HOR 467 – Producción de Ornamentales de Maceta, f) HOR 479 – Producción de Frutillas, g) SUE 484 – Cultivos Sin suelo
- Cursos nivel posgrado. Doctorado en Ciencias en Agricultura Protegida.
a) DAP 625 -Sistemas agrícolas protegidos: frutillas, b) DAP 645 -Investigación, c) DAP 632, 633, 634, 635 y 636 -Seminario de Investigación II, III, IV, V y VI. Maestría en Ciencias en Horticultura. a) MCH 577 -Problema especial (Cultivos sin suelo de frutillas), b) MCH 545 -Investigación
- A partir del 2018 a la fecha he participado en 14 tesis de maestría y doctorado como asesor principal y co-asesor, así como también he participado en 14 exámenes de grado en ambos posgrados.
- A partir del año 2014 a la fecha he participado en 57 tesis de licenciatura como asesor principal y co-asesor de alumnos de la División de Agronomía.

- A partir del año 2014 a la fecha he participado en 82 exámenes profesionales a nivel licenciatura como presidente del comité evaluador y como vocal de alumnos de la División de Agronomía e Ingeniería.

➤ INVESTIGACIÓN

Desde 2003 he realizado investigación en el área de horticultura en proyectos internos, así como vinculados con la iniciativa privada con las cuales se han realizado publicaciones científicas y tesis de licenciatura, maestría y doctorado, sin embargo, el registro que se tiene desde 2007 indica que a la fecha he participado en 59 proyectos; destacando en el periodo 2018-2022 mi participación en 23 proyectos de investigación concluidos, de los cuales 8 como responsable y 15 como colaborador. En 2022 los proyectos en proceso son 1 como responsable y 9 como colaborador, en general 92% con financiamiento interno.

➤ EVENTOS TÉCNICOS CIENTÍFICOS

Se presentan 40 reconocimientos y constancias de ponencias como autor y coautor en ponencias y conferencias magistrales, así como organizador y colaborador de eventos técnico científicos.

➤ PUBLICACIONES

- M.A Bustamante, J.A González, A. Benavides, L. Bañuelos and A. Rojas. 2006. Control of Pecan Seedling Growth with Heat Treatment to the Seeds. *Acta Hort.* 727, ISHS 2006.
- Torres-González, A., Benavides, A., Ramírez, H., Robledo, V., González-Fuentes, J.A. (2011) Aplicación de lodo industrial crudo en la producción de *lilium* spp en invernadero. *Terra Latinoamericana*. ISSN: 0187-5779.
- Zegbe,J., Serna-Pérez, A., González-Fuentes, J.A. (2011). Nutrient status of Apple leaves not affected by three years of irrigation using partial root zone drying. *Journal of plant nutrition and soil science* ISSN: I522-2624.
- González-Fuentes J.A., Evans Y.R., Lieth J.H., Grattan, S. (2013). Plant and substrate based factors affecting design and management of in field soilles strawberry production system UMI publishing number 3602076. University of California Davis.
- Albornoz, F., Lieth J.H., González-Fuentes J.A. (2014). Effect of different day and night nutrient solution concentrations in growth, photosynthesis and leaf NO₃ content of aeropanically grown lettuce. *Chilean Journal of agricultural research* ISSN: 0718-5839.
- Emilio Bautista-Vargas, Adalberto Benavides-Mendoza, María de las Nieves Rodríguez Mendoza, José Antonio González-Fuentes, Valentín Robledo-Torres y Alberto Sandoval-Rangel. (2015). Lodo industrial textil en la producción de hortensias (*Hydrangea macrophylla* L.) en maceta. Núm. 12, *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. ISSN: 2007-9230.
- José Antonio González Fuentes, Richard Y. Evans, Rubén López-Cervantes, Adalberto Benavides-Mendoza y Marcelino Cabrera De la Fuente. (2016). Las propiedades físicas del sustrato de crecimiento afectan el desarrollo de fresa (*Fragaria x ananassa* Duch) cultivar 'Albión'. Vol. 7 Núm. 8, *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. (Electrónico, mayo 2016). ISSN: 2007-9230.
- Francisco Alfonso Gordillo Melgoza, Fernando Borrego Escalante, Carlos Javier Lozano Cavazos, Valentín Robledo Torres, María de las Nieves Rodríguez-Mendoza, José Antonio González Fuentes y Adalberto Benavides Mendoza. (2016). Respuesta de las plantas de melón a las aplicaciones de yoduro de potasio. Núm. 17, *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. ISSN: 2007-9230.
- Rocío Maricela Peralta-Manjarrez, Marcelino Cabrera-De la Fuente, Alvaro Morelos-Moreno, Adalberto Benavides Mendoza, Francisca Ramírez-Godina y José Antonio González Fuentes. (2016). Micromorfología del pepino obtenido mediante injerto y desarrollado en dos sistemas de fertilización. Núm. 17, *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. ISSN: 2007-9230.
- David Alejandro Vázquez Diaz, Lilia Salas Pérez, Pablo Preciado Rangel, Miguel Ángel Segura Castruita, José Antonio González Fuentes y Jesús Rodolfo Valenzuela-García. (2016). Efecto del ácido salicílico en la producción y calidad nutracéutica de frutos de tomate. Núm. 17, *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. ISSN: 2007-9230.
- A partir del año 2014 a la fecha he participado en 82 exámenes profesionales a nivel licenciatura como presidente del comité evaluador y como vocal de alumnos de la División de Agronomía e Ingeniería.
- Jose A. Gonzalez-Fuentes, Kenneth Shackel, J. Heinrich Lieth, Francisco Albornoz, Adalberto Benavides-Mendoza, Richard Y. Evans. (2016). Diurnal root zone temperature variations affect strawberry water relations, growth, and fruit quality. *Scientia Horticulturae* ISSN: 207, 0304–4238.
- Lilia Salas-Pérez, José Antonio González Fuentes, Mario García Carrillo, Ernesto Sifuentes-Ibarra, Saúl Parra Terrazas y Pablo Preciado-Rangel. (2016). Calidad biofísica y nutracéutica de frutos de tomate producido con sustratos orgánicos. *Nova Scientia, Revista de Investigación de la Universidad De La Salle Bajío*. ISSN: N 2007 – 0705

- Alberto Sandoval Rangel, Alejandra Tapia González, Marcelino Cabrera De la Fuente, José Antonio González Fuentes, Adalberto Benavides Mendoza. (2018). Edad, beneficio y ácido giberélico afectan la germinación y producción de planta de chile piquín. Vol. Especial Núm. 20, Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. ISSN: 2007-9230.
- Lilia Salas Pérez, Jazmín Monserrat Gaucín Delgado, Pablo Preciado Rangel, José Antonio Gonzalez Fuentes, Alma Velia Ayala Garay, Miguel Ángel Segura Castruita. (2018). Aplicación de ácido cítrico incrementa la calidad y capacidad antioxidante de germinados de lenteja. Vol. Especial Núm. 20, Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas. ISSN: 2007-9230.
- William Narváez- J. Heinrich Lieth- Stephen R. Grattan- Adalberto Benavides-Richard Y. Evans- Pablo Preciado- Jesús Rodolfo Valenzuela- José A. González Fuentes. (2018) Autor para correspondencia. Implications of physiological integration of stolon interconnected plants for salinity management in soilless strawberry production. Vol. 241, Elsevier, *Scientia Horticulturae* ISSN: 0304-4238.
- Willian Alfredo Narváez-Ortiz, Mariano Martínez-Hernández, Laura-O Fuentes Lara, Adalberto Benavides- Mendoza, Jesús Rodolfo Valenzuela-García, José Antonio González Fuentes (2018) Autor para correspondencia. Effect of selenium application on mineral macro and micronutrients and antioxidant status in strawberries. *Journal of Applied Botany and Food Quality* 91, 321-331; doi:10.5073/JABFQ.2018.091.041
- Willian Alfredo Narváez-Ortiz, Armando Ariel Becvort-Azcurra, Laura Olivia Fuentes- Lara, Adalberto Benavides- Mendoza, Jesús Rodolfo Valenzuela-García and Jose Antonio Gonzalez Fuentes (2018). Autor para correspondencia. Mineral Composition and Antioxidant Status of Tomato with Application of Selenium. *Agronomy*, 8, 185; doi:10.3390/agronomy8090185
- Rubén López-Salazar, Fidel Maximiano Peña Ramos, Francisca Sánchez-Bernal, Carlos Javier Lozano Cavazos, Adalberto Benavides Mendoza y Jose Antonio Gonzalez Fuentes (2019). Autor para correspondencia. Efecto de un fulvato de hierro sobre calidad y producción de frutos de chile 'Serrano'. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* Volumen 10 No 6 2019. <https://doi.org/10.29312/remexca.v10i6.1779>
- José Antonio González-Fuentes, Daniela Jiménez-López, Alberto Sandoval- Rangel, Armando Hernández-Perez, Julia Medrano-Macías, Pablo Preciado-Rangel. (2020). Efecto de enmiendas minerales sobre el contenido mineral y antioxidantes en frutos de frambuesa. *Biotechnia. Revista de Ciencias Biológicas y de la Salud*
- Daniela Alvarado-Camarillo, Luis Alonso Valdez-Aguilar, José Antonio González- Fuentes, Emilio Rascón- Alvarado & Fidel Maximiano Peña-Ramos (2020). Response of hydroponic lettuce to aeration, nitrate and potassium in the nutrient solution. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B — Soil & Plant Science* <https://doi.org/10.1080/09064710.2020.1730430>
- Ramiro Salas Rivera, Luis Alonso Valdez Aguilar, Daniela Alvarado Camarillo, Emilio Rascón Alvarado, Fidel Maximiano Peña Ramos, Jose Antonio González Fuentes. (2020). Balance potasio: calcio, relación con el déficit de presión de vapor y la radiación fotosintéticamente activa en tomate de invernadero. *Terra Latinoamericana* DOI: <https://doi.org/10.28940/terra.v38i2.589>
- Oscar Sariñana-Aldaco, Esteban Sanchez-Chavez, Manuel Fortis-Hernández, Jose Antonio González- Fuentes, Alejandro Moreno-Resendez, Alfonso Rojas-Duarte, Pablo Preciado-Rangel. (2020). Improvement Of The Nutraceutical Quality And Yield Of Tomato By Application Of Salicylic Acid. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca* 48(2):882-892 Doi:10.15835/Nbha48211914
- Karla Marlen García-Villela, Pablo Preciado-Rangel, Ernesto Sifuentes-Ibarra, Lilia Salas Pérez, Fidel Nuñez- Ramírez y Jose Antonio González Fuentes. (2020) autor para correspondencia. Soluciones nutritivas ecológicas en la producción y calidad de melón. *Terra Latinoamericana* 38: 39-44. DOI: <https://doi.org/10.28940/terra.v38i1.527>
- Eneida A. Pérez Velasco, Rebeca Betancourt Galindo, Luis A. Valdez Aguilar, José A. González Fuentes, Bertha A. Puente Urbina, Samuel A. Lozano Morales and Saúl Sánchez Valdés. (2020). Effects of the Morphology, Surface Modification and Application Methods of ZnO-NPs on the Growth and Biomass of Tomato Plants. *Molecules* 2020, 25, 1282; doi:10.3390/molecules25061282
- José A. Rodríguez-de la Garza, David Castillo-Quiroz, Leopoldo J. Ríos González, Thelma K. Morales-Martínez, José A. González Fuentes, Luis A. Valdez-Aguilar, and Miguel A. Medina-Morales. (2020). . Autohydrolysis Pretreatment of Castor Plant Pruning Residues to Enhance Enzymatic Digestibility and Bioethanol Production. *BioResources* 15(3), 6206-6216
- Ariel Méndez Cifuentes, Luis Alonso Valdez-Aguilar, Martín Cadena-Zapata, José Antonio González Fuentes, José Alfredo Hernández Maruri and Daniela Alvarado-Camarillo. (2020) Water and Fertilizer Use Eciency in Subirrigated Containerized Tomato. *Water*, 12, 1313; doi:10.3390/w12051313
- David Alejandro Vázquez Díaz, Lilia Salas-Pérez, José Antonio González Fuentes, Efraín De La Cruz Lázaro, Esteban Sánchez Chávez And Pablo Preciado Rangel. (2020). Commercial And Nutraceutical Quality Of Jalapeño Pepper Affected By Salicylic Acid Levels. *Interciencia*. Vol 45, No 9
- Juana Cruz García-Santiago, Carlos Javier Lozano Cavazos, José Antonio González-Fuentes, Alejandro Zermeño-González, Emilio Rascón Alvarado, Alfonso Rojas Duarte, Pablo Preciado-Rangel, Enrique Troyo-Díéguez, Fidel Maximiano Peña Ramos, Luis Alonso Valdez-Aguilar, Daniela Alvarado- Camarillo & José Alfredo

- Hernández Maruri (2021). Effects of fish-derived protein hydrolysate, animal-based organic fertilisers and irrigation method on the growth and quality of grape tomatoes. *Biological Agriculture and Horticulture*. <https://doi.org/10.1080/01448765.2021.1891458>
- Jose Antonio González Fuentes, Carlos Javier Lozano Cavazos, Pablo Preciado Rangel, Enrique Troyo Diéguez, Alfonso Rojas Duarte, Juan Carlos Rodríguez Ortiz. Fertilización Orgánica contra convencional en el rendimiento, atributos morfológicos, y calidad de fruto de tomate uva en un sistema de sub-irrigación no recirculante. (2021) *Terra Latinoamericana* 39, 1-16. e897. <https://doi.org/10.28940/terra.v39i0.897>
- Fidel Maximiano Peña Ramos, Jose Antonio González Fuentes, Emilio Rascón Alvarado, Alfonso Rojas Duarte, Luis Alonso Valdez Aguilar, Jose Alfredo Hernández Maruri, Daniela Alvarado Camarillo, Carlos Javier Lozano Cavazos, Rubén López Cervantes, Leopoldo Ríos. Uso de humatos y fulvatos de magnesio en la producción de semilla y aceite de higuerilla. (2021) *Revista Agraria UAAAN*.
- Tomás Moreno Gómez, Armando Hernández Pérez, Alberto Sandoval Rangel, Valentín Robledo Torres, Rosalinda Mendoza Villareal, José Antonio González Fuentes. Interacción entre calcio y boro en el crecimiento y contenido mineral de plantas de pimiento morrón. (2021) *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios* 8(3) e2813. DOI 10.19136/era.a8n3.2813
- Eneida Adilene Pérez Velazco, Luis Alonso Valdez Aguilar, Rebeca Betancourt Galindo, Javier Martínez Juárez, José Antonio González Fuentes. Gas Exchange Parameteres, Fruit Yield, Quality and Nutrient Status in Tomato Are Stimulated by ZnO Nanoparticles of Modified Surface and Morphology and their Application Form. (2021) *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*. <https://doi.org/10.1007/s42729-021-00416-0>
- Rey David Hernández Valencia, Antonio Juárez Maldonado, Armando Pérez Hernández, Carlos Javier Lozano Cavazos, Alejandro Zermeño González, José Antonio González fuentes (correspondencia). Influencia de fertilizantes orgánicos y del silicio sobre la fisiología, el rendimiento y la calidad nutracéutica del cultivo de fresa. (2022) *Nova Scientia* 14(28), 1-16. doi.org/10.21640/ns.v14i28.3032
- Simeón Martínez de la Cruz, José Antonio González Fuentes (correspondencia), Armando Robledo olivo, Rosalinda Mendoza Villareal, Armando Hernández Pérez, Miriam Desiré Dávila Medina, Daniela Alvarado Camarillo. Humic substannces and rhizobacteria enhance the yield, physiology and quality of strawberries. (2022) *Notulae Botanicae Hoertii Agrobotanici Cluj-Napoca* DOI: 10.15835/nbha50112578
- Jazmin M Gaucin Delgado, Adriel Ortiz Campos, Luis G Hernández Montiel, Manuel Fortis Hernández, Juan J. Reyes Pérez, Jose A. González Fuentes and Pablo Preciado Rangel. CuO-NPs Imporve Biosynthesis of Bioactive Compounnds in Lettuce. (2022) *Plants*. <https://doi.org/10.3390/plants11070912>
- Carmen Alicia Ayala Contreras, Jose Antonio González Fuentes (correspondencia), Alejandro Zermeño González, Adalberto Benavides Mendoza, Fidel Maximiano Peña Ramos, Jose Alfredo Hernández Maruri. Respuesta fisiológica y productiva de tomate en un sistema NFT modificado tipo carrete. *Ecosist. Recur. Agropec.* 9(2): e3361, (2022) <https://doi.org/10.19136/era.a9n2.3361>

➤ LIBROS Y CAPITULOS DE LIBRO CON ISBN

Plant and substrate-based factors affecting design and management of in field soilless strawberry production system
González-Fuentes J.A., Evans Y.R., Lieth J.H., Grattan, S. (2013) UMI publishing number 3602076. University of California Davis. ISBN: 9781303538698.

➤ PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE DESARROLLO

- Patente: Colaborador en la Solicitud de Patente, titulada “Sustrato adicional para plantas hortícolas” Financiamiento mixto interno y externo, ~\$3000.00 pesos MN
- Diseño del sistema hidropónico a campo abierto con el objetivo de eliminar el uso de bromuro de metilo (CH3Br) en cultivo de fresa en California USA, lo cual se logró con éxito. Este sistema hidropónico sin uso de CH3Br alcanzó una producción sobre la media convencional y de los estudios realizados se publicó un libro y 2 artículos científicos. Financiamiento mixto CONACYT-UAAAN-CSC (California Strawberry Commission)
- Innovación y creación de un sistema nuevo de producción de tomate en carrete. Financiamiento interno monto \$113,500.00 pesos MN
- Convenio con la empresa DHD para desarrollar un producto a base de sustancias húmicas y microorganismos. Con financiamiento mixto con el cual además de desarrollar el producto, se publicó un artículo y se graduó un estudiante de doctorado.
- En base a la necesidad de productores de arándano en conjunto con la empresa Diatomix se desarrolla el proyecto de estimulación de yemas e incrementar productividad y calidad. Monto mixto \$55,000.00 MN UAAAN y Diatomix aportó en especie.

➤ CARGOS ADMINISTRATIVOS Y EXPERIENCIA EXTERNA

- De enero 1997 a marzo 1998. Técnico de producción en el cultivo de rosal, en la empresa Visaflor

- De abril 1998 a febrero 2001. Gerente técnico de producción en el cultivo de rosal en la empresa Florisol SPR de RL del Grupo Maurer en Puebla.
- De agosto 2003 a octubre 2005, Gerente de desarrollo en la empresa BioAgromex SPR de RL en Saltillo Coahuila México Propiedad de Enrique Guillermo Medina Valdés.
- Subdirector de Licenciatura, Saltillo. (noviembre 2014 – enero 2016)
- Encargado del despacho de la Secretaría General (enero 2016 – febrero 2016)
- Secretario General de la Universidad (febrero 2016 – noviembre 2018)
- Coordinador de la División de Agronomía (septiembre 2019 – septiembre 2022)

➤ CARGOS HONORÍFICOS

- Integrante comité de calidad del PE ingeniero agrónomo en horticultura (IAH) 2022
- Integrante comité de calidad del PE ingeniero agrónomo en horticultura (IAH) 2021
- Integrante comisión sancionadora periodo 2021. H. Consejo Universitario
- Integrante del Comité de arbitraje de la revista Universitas agri. UAAAN
- Vocal del consejo directivo del PEDPD de la UAAAN 2020 a 2022
- Consejero Universitario Profesor Titular Periodo 2014-2015.

➤ CINCO ACTIVIDADES O RESPONSABILIDADES EN LA VIDA PROFESIONAL

- Gerente técnico en Invernaderos Florisol (Producción en invernadero, empaque y envío de rosales de corte a nivel nacional e internacional)
- Gerente de desarrollo BioAgromex (establecimiento de experimentos para evaluar agro insumos de protección y nutrición vegetal)
- Subdirector de licenciatura de la Universidad
- Secretario General de la Universidad
- Coordinador de la División de Agronomía

PLAN DE TRABAJO 2022 - 2026

DR. JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ FUENTES

● 1. Introducción

- A meses de que la Universidad celebre su primer centenario, sin dejar de reconocer sus enormes logros y resultados en beneficio de sus egresados, del campo mexicano y del país, es indispensable reconocer y remediar sus rezagos; y resolver los retos que la nueva composición tecnológica y social del país exigen. Ante todo, generar una mejor formación para los alumnos, para ayudarles a insertarse y progresar en mercados laborales competitivos para desempeñarse, con solvencia y capacidad de autoaprendizaje; resolver problemas nuevos y trabajar colaborativamente en ambientes multiculturales y multidisciplinarios.
- Los estudiantes deben desarrollar habilidades de pensamiento, creatividad, capacidad para resolver problemas complejos y tomar decisiones de alta incertidumbre; aprender a discriminar, analizar e interpretar grandes volúmenes de información (big-data); así como dominar lenguas extranjeras, software de gestión, robótica, economía compartida, granjas verticales, agricultura y ganadería celular y orgánica, tecnología satelital, sensores móviles, trazabilidad, agricultura de precisión, investigación de mercados para la innovación, inteligencia competitiva, agricultura y forestería, micro-granjas, datos de suelo y aéreos, telemetría, computación en la nube y telefonía celular como interface, entre otros. Asimismo, nuestra investigación debe generar conocimiento y transmitirlo eficientemente a nuestro sector.
- La Universidad merece renovar y renovarse. El reto es crear un proyecto educativo renovado que fortalezca a la Universidad y ponga en el centro de su quehacer a los estudiantes; atienda las necesidades de conocimiento y expectativas de la sociedad e incremente su contribución al desarrollo regional, nacional e internacional.
- Esto implica reforzar y renovar el esfuerzo en la docencia, la investigación, la difusión y gestión institucional con una perspectiva innovadora del futuro, para potenciar la función social, fieles a la misión y visión de la Universidad las cuales en base a una planeación estratégica, deberán plasmarse en el plan de desarrollo institucional (PDI) , alineadas al plan de desarrollo nacional (PDN) que contribuya en la construcción de un proyecto de nación así como a los objetivos de desarrollo sostenible 2030 planteados por la ONU.

2. Necesidades actuales y previsibles

2.1. Situación académica actual

- La matrícula actual en la universidad es de 5,414 alumnos de licenciatura, de los cuales el 42% son mujeres y el 58% hombres. En posgrado, cuenta con 113 alumnos de los cuales el 47% son mujeres y 53% hombres. La base de nuestro alumnado proviene del sector rural, y de entidades federativas con altos índices de marginación. El 7% de nuestros alumnos son orgullosamente originarios de alguna de las 30 etnias indígenas registradas.
- La Universidad ofrece 22 distintos programas académicos a nivel licenciatura y 15 programas de posgrados, compuestos por 2 especialidades, 7 maestrías y 6 doctorados. Estos programas son evaluados por organismos externos, y actualmente el 80% de licenciatura están acreditados. Por su parte, los posgrados siguen los lineamientos de evaluación del sistema nacional de posgrados (SNP).
- La Universidad cuenta con 1,613 empleados, de los cuales 38% son mujeres y 62% hombres. La planta académica consta de 691 profesores, de los cuales 31% son mujeres y el 69% hombres. Del total de la planta académica, 113 pertenecen al sistema nacional de investigadores (SNI), 127 son reconocidos con perfil deseable PRODEP, quienes con 20 profesores más participan en 38 cuerpos académicos (15 consolidados, 15 en consolidación y 8 en formación).
- La plantilla de trabajadores administrativos es de 922; 57% mujeres y 43% hombres.
- La producción del conocimiento científico es un detonante para el desarrollo de la Universidad y la formación de sus estudiantes. Asimismo, la investigación de calidad proyecta los méritos de la Universidad internacionalmente. En los años 2021 y 2022 se destinaron \$6.1 y \$6.8 millones de pesos, respectivamente, a la investigación científica, a través de 203 y 215 proyectos, respectivamente, en los que participaron 134 y 137 profesores, así como 190 y 178 alumnos respectivamente.
- A proyectos de innovación se destinó en el año 2021 y 2022 un presupuesto de \$213,000 y \$342,500 pesos, respectivamente, con los cuales se ejecutaron 4 y 5 proyectos en los que participaron 16 profesores investigadores en ambos años y 4 alumnos también en ambos años.
- En materia de desarrollo en 2021 y 2022 se ejecutaron 56 y 85 proyectos con un monto de \$1.45 y \$1.85 millones en los que participaron 89 y 191 profesores, así como 73 y 138 alumnos

2.2. Necesidades previsibles

- Estudio de pertinencia integral actual y futura de los programas de estudio tanto de licenciatura como de posgrado, con objetivo de actualizar los actuales, y crear los que resulten pertinentes.
- Programa de acreditación de los programas académicos que no la tienen y apoyo a acreditados.
- Programa de educación a distancia, para los alumnos que lo requieran.
- Implementación de plataforma en línea para procesos académicos (Ej. Canvas, Blackboard, Moodle)
- Renovación de programas diseñados para evitar la deserción académica.

- Desarrollo de un nuevo sistema de prácticas profesionales y servicio social, que fomente la integración empresa-universidad.
- Desarrollo de un nuevo programa extracurricular para el emprendimiento personal.
- Desarrollo de un programa acreditable para la capacitación a profesores.
- Redefinición de estándares de planeación y evaluación departamentales.
- Desarrollo y aplicación institucional de un nuevo Código de Ética para toda la comunidad de la Universidad.
- Desarrollo y aplicación institucional de un nuevo Protocolo de Denuncias de Acoso Sexual.
- Activación del Programa de Movilidad.
- Renovación de equipos e insumos en laboratorios.
- Mejora del servicio de internet alámbrico, a estándar internacional, así como el desarrollo de salas de cómputo especializadas.

2.3 Situación de investigación

- Destinar esfuerzos para aplicar a convocatorias de CONACYT para resolver problemas identificados.
- Establecer políticas de apoyo a proyectos estratégicos de zonas áridas.
- Realizar estudio de pertinencia de los programas de investigación.
- Falta destinar recursos a la par con políticas consistentes para fomentar formación de CAs e incrementar el número de profesores pertenecientes al SNI así como a perfil deseable PRODEP.
- Firmar convenios con sector productivo de acuerdo a sus necesidades.
- Apoyar a investigadores a conseguir equipo de laboratorio.
- Apoyar programas de posgrado para que se mantengan dentro de los lineamientos del SNP.
- Introducir programas de maestría a distancia, y desarrollar maestrías profesionales, e involucrar a una mayor cantidad de profesores en posgrado.
- Incrementar presencia a nivel nacional e internacional de nuestros programas de posgrado.
- Desarrollar mecanismo de evaluación para ingreso de estudiantes a posgrado que garantice el éxito y graduación en tiempo y forma.

2.4. Situación de los servicios de apoyo a estudiantes

- Mantenimiento oportuno en internados femenil y varonil, así como evitar sobrecupo.
- Los servicios de comedor y transporte en Saltillo y UL utilizan el 16% de los recursos del gasto corriente, por lo que el servicio debe dignificar la atención a los estudiantes, en un servicio que demuestra en los hechos el compromiso de la Universidad con sus necesidades básicas.
- Desarrollar un programa de mejora continua que establezca horarios y rutas convenientes para los estudiantes de Unidad Laguna y de Saltillo.
- Desarrollar una aplicación móvil (App) que permita a estudiantes conocer horarios de salida y posición de camiones, así como el menú del comedor por semana
- Desarrollar un programa integral de apoyos a los programas deportivos y culturales

2.5. Situación de la vinculación y divulgación

- Desarrollar una plataforma en línea para transferir resultados de investigación y mantener vinculación eficiente con el sector agrícola, así como aumentar su presencia internacional.
- Desarrollo de convenios de colaboración con instituciones pertinentes que fortalezcan la vinculación
- Promover actividades para resaltar el valor cultural, artístico y deportivo que se vive en la Universidad, así como el patrimonio cultural de las etnias de sus etnias originarias.
- Renovar la imagen institucional tanto al interior como el exterior de la Universidad.

2.6. Situación financiera de la universidad

La universidad obtiene sus ingresos para operación principalmente de la federación (98.67%) y de recursos propios (1.33%)

- Para el año fiscal 2022 se autorizó un monto de \$1,124 MDP del cual se asignan \$780.9 MDP al pago de servicios personales. \$327.3 MDP a gasto corriente o gasto de operación y \$16.3 MDP para subsidios y apoyos fiscales que son las becas estudiantiles.
- Sin embargo, para cumplir con las obligaciones contractuales y salariales de la Universidad para pago de servicios personales se requieren 173.4 MDP más, siendo este déficit ocasionado por tres causas:
 - La diferencia en prestaciones rebasadas y no regularizadas, pues de 40 prestaciones registradas, 30 están rebasadas. Además de 5 que no son reconocidas (incluye pago de gastos médicos mayores y menores)
 - Contrataciones, promociones y niveles salariales de trabajadores académicos y administrativos diferentes a lo autorizado y no regularizados ante la SHCP. Este último se ha acentuado desde el año 2012 ya que la SHCP no ha autorizado promociones ni cambios de categoría o Pago de nomina a jubilados de la DIPETRE.

● 2.7. Situación de la seguridad social

La problemática laboral y de seguridad social generada en los últimos 21 años ha llegado a una etapa de crisis, la cual se ha acentuando en los 3 últimos años

- Los trabajadores de la universidad cuentan con dos sistemas de seguridad social IMSS y DIPETRE
- El Sistema de Seguridad Social del IMSS cumple bien sus funciones y el Personal que ingresó antes del año 1997 se pueden acoger a la Ley de 1973 y tienen su pensión garantizada en mejores términos que los trabajadores afiliados a la DIPETRE. Sin embargo, en la DIPETRE hay incertidumbre en el pago de pensión y el servicio médico es deficiente.
- Los trabajadores que ingresaron después de 1997 solamente tienen Afore y eso indica una pensión muy deficiente al momento de su retiro. De una plantilla total de 1,613 trabajadores (691 académicos, 922 administrativos) 1,200 están afiliados al IMSS (426 académicos y 774 administrativos) y 413 a la DIPETRE (274 académicos y 139 administrativos)
- De los 274 académicos afiliados a la DIPETRE, 252 tienen más de 30 años de antigüedad por lo cual pueden optar por la jubilación.
- De los 139 administrativos afiliados a la DIPETRE, 130 tienen más de 30 años de antigüedad por lo cual pueden optar por la jubilación. Así, la cantidad total para jubilarse de este sistema es de 382 trabajadores
- De los 426 académicos afiliados al IMSS, 105 tienen más de 60 años de edad por lo cual se pueden jubilar con el 75% con la ley del 73, los 321 restantes se jubilarán en su momento con Afore
- De los 774 administrativos afiliados al IMSS, 166 tienen más de 60 años de edad por lo cual se pueden jubilar con el 75% con la ley del 73, los 608 restantes se jubilarán en su momento con Afore. La cantidad total para jubilarse de este sistema de 271 trabajadores.
- Para retiro por jubilaciones la Universidad requiere recurso económico para finiquitos, además el problema incrementa si se retiran trabajadores afiliados a la DIPETRE ya que actualmente la nomina anual para jubilados (253), pensionados (129) y beneficiarios (80) es de \$93 millones, la universidad y trabajadores aportan 25 millones por lo que se tiene un faltante de 68 millones por año.
- Los \$25 millones que se aportan por la Universidad y trabajadores se componen de un aporte del 25% del salario tabular, con origen 20% la Universidad y 5% el trabajador.
- Para el servicio medico de los 413 trabajadores afiliados a la DIPETRE el pago corresponde a un 16.25% del salario tabular, del cual la Universidad aporta 13.25% y el trabajador el 3%.
- Para aliviar el mal servicio, los trabajadores de la UAAA que pertenecen a la DIPETRE cuentan con un seguro de gastos médicos menores lo que impacta las finanzas de la universidad en aproximadamente \$3.5 millones. Además, todos los trabajadores de la universidad cuentan con un seguro de gastos médicos mayores lo que impacta las finanzas de la universidad en aproximadamente \$19 MDP.

2.8. Situación del área de planeación

- Renovar la participación en la planeación general de la universidad, respetando la estructura matricial.
- Renovar la matriz de indicadores para asignar presupuesto a unidades académicas, incluyendo las áreas de vinculación y las necesidades de infraestructura y equipo.
- Establecer políticas para flujo eficiente de información académico-administrativas que apoyen a la acreditación de los programas docentes

2.9. Situación del área de administración

- Implementar un sistema de administración central, por medio de un ERP, que permita visualizar en cualquier momento y en tiempo real sus indicadores.
- Agilizar trámites administrativos, con política de transparencia y rendición de cuentas.
- Aplicar el sistema de contabilidad gubernamental y capacitar al personal para llevarlo a cabo.

2.10. Patrimonio universitario

- Continuar con la regularización y utilización de las propiedades

2.11. Universidad sustentable

- Orientar todas las actividades de la Universidad siguiendo los principios de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable.
- Realizar acciones de educación sustentable.
- Trabajar en mitigación al cambio climático (control de huella de carbono e hídrica).
- Mejorar la infraestructura universitaria y el cuidado del personal.

2.12. Celebración del Centenario

- Fomentar el "orgullo buitre" por medio de la celebración del Primer Centenario de la Universidad
- Desarrollar agenda científica, cultural, artística y deportiva en conmemoración del Centenario, con participación

de grupos estudiantiles internos e invitados de otras instituciones.

3. Situación de la Universidad en los entornos nacional e internacional

- Para la realización de sus objetivos y fines, la Universidad está constituida a partir de un modelo de organización matricial integrado en uno de sus ejes por los departamentos académicos, que trabajan en torno a disciplinas y donde están adscritos los docentes, y en el otro, por programas educativos institucionales que trabajan en torno a objetivos definidos, a los que pertenecen los estudiantes.
- A nivel nacional, la Universidad, fiel a su espíritu de servicio, transforma las vidas de sus estudiantes, ya que ofrece la posibilidad real de obtener un grado académico con una planta de profesores altamente capacitada y con servicios de apoyo de comedor, transporte, internado, lavandería y clínica para atención de primer contacto con muy bajo costo.
- La matrícula actual de 5,414 alumnos de licenciatura tiene un origen del 33% de la región norte, 33,5% de la región centro y 33,5% de la región sur, siendo una distribución homogénea a nivel nacional donde se insertarán los futuros profesionistas del campo.
- El próximo año la Universidad estará cumpliendo su primer siglo de vida, en los que se han tenido muchos logros, que la colocan actualmente como una institución con experiencia y prestigio ya consolidada tanto a nivel local, estatal, regional, nacional e internacional, ya que se tienen convenios con instituciones públicas y privadas (SADER, PEMEX, CONAFOR, INIFAP, JOHN DEERE), así como con instituciones de educación superior en México, España, Francia y Brasil, entre otras.
- La institución se mantiene como una de las mejores en nuestro país como se indica en el ranking de América Economía Intelligence de 2020 que ubica a la Universidad en el número 17 a nivel nacional. Esto nos obliga a continuar trabajando para mantener todos los programas educativos de licenciatura y posgrado acreditados, así como mantener un programa de educación continua robusto. Continuar e incrementar la vinculación con el sector privado y público, además de incidir en la solución de problemas en el agro mexicano con énfasis en la seguridad alimentaria, lo que permitirá un campo laboral más amplio para nuestros egresados.
- Así también, se debe lograr espacios en la cámara de diputados para participar en toma de decisiones sobre las políticas públicas en el ramo agropecuario, y con esas relaciones incidir en el incremento del presupuesto para la mejora continua de la Universidad.
- Con el quehacer diario la Universidad se mantiene presente en el ámbito internacional con la colaboración científica mediante convenios de nuestros investigadores con otras instituciones educativas y de la iniciativa privada. Igualmente, con sus egresados que han trascendido fronteras con instituciones públicas y privadas en España, Francia, Brasil, Estados Unidos (Pastizales) entre otros. Así también se ha mantenido la presencia internacional con movilidad de estudiantes a países de América del sur, Europa, Canadá y recientemente se firmó un convenio con Estados Unidos, esto operó a través del programa nacional de becas (PNB) aunque por pandemia se tuvo una pausa, sin embargo, se debe re-activar. Con respecto a la planta docente se debe incentivar la internacionalización del currículum, lo que aportaría un mayor valor en la preparación de nuestros estudiantes.

4. La Universidad Futura: acciones para alcanzarla

En el futuro próximo, la Universidad debe continuar distinguiéndose como referente por generar y transmitir conocimientos de forma eficiente, por generar variedades vegetales que utilicen los productores, así como formar profesionistas altamente capacitados de acuerdo a las necesidades actuales, por lo que los estudiantes deben adquirir nuevas habilidades de pensamiento y conocimientos técnicos, profesionales y disciplinares específicos avanzados como se mencionó anteriormente.

Como egresados, esto los calificará para una gran variedad de ocupaciones laborales o para emprender su propio negocio, además que se mantendrá en alto el prestigio de la institución que los formó. Para esto, se requiere la participación activa y decidida de la comunidad universitaria en general, por lo que se propone abordar las acciones en 8 pilares estratégicos:

UNO: Pilar Académico

Es nuestra esencia, lo que nos da identidad, vigencia y prestigio nacional e internacional, debido a la calidad de nuestra planta docente, estudiantes y excelentes egresados. Este pilar comprende docencia, investigación, posgrado, desarrollo, formación de profesores, certificaciones profesionales y académicas, nuevos programas presenciales y a distancia, internet y nuevas tecnologías.

DOS: Pilar Estudiantil

Una peculiaridad que distingue a la Universidad es la atención, en lo educativo y en lo asistencial, a jóvenes provenientes del sector rural, con respeto por las tradiciones y orgullosos de nuestras raíces. Este pilar comprende servicios asistenciales de calidad, implementación de lineamientos de buena conducta con prevención, atención y sanción para evitar hostigamiento y acoso, deporte, actividades culturales y artísticas, intercambio académico, movilidad nacional e internacional, asistencia a congresos, prácticas, idiomas.

TRES: Pilar Vinculación Universitaria

Le debemos mucho a la sociedad mexicana, que son ellos, quienes tanto han contribuido al desarrollo y prestigio de nuestra Universidad, en el centenario, debemos poner a disposición de la sociedad, todo lo que se ha desarrollado, investigado, y realizado en los ámbitos de nuestro quehacer Universitario. Este pilar comprende la relación con productores y organismos públicos, privados y no gubernamentales nacionales e internacionales.

CUATRO: Pilar Financiero y de Seguridad Social

La universidad arrastra un déficit económico y problemas estructurales del sistema de pensiones y servicio medico desde hace años que se deben atender. Este pilar comprende, acciones de gestión ante SHCP, aplicación a convocatorias de apoyos federales, trabajo con sindicatos, continuar acciones legales para reconocimiento de pasivos, implementar programa de recursos propios.

CINCO: Pilar Planeación y Administración

Indispensables para la distribución y aplicación de recursos de acuerdo a metas programadas. Este pilar comprende capacitación y aplicación de contabilidad gubernamental, trasparencia, una sola administración, flujo de información, mejora del SIIA. Asimismo, el desarrollo.

SEIS: Pilar Patrimonio Universitario

A través de casi 100 años, los bienes muebles e inmuebles han aumentado por adquisiciones, donaciones, comodatos y depositarios de bienes, muchas de estas propiedades no han sido debidamente regularizadas, aunado al crecimiento de las poblaciones cercanas a las propiedades de la Narro, es imperativo defender y regularizar nuestro patrimonio. Este pilar comprende la regularización y utilización de las propiedades de la Universidad.

SIETE: Pilar Universidad Sustentable

Desde su concepción en 1923, "dejo mis bienes para la creación de una escuela de agricultura", nuestro compromiso con el cuidado del medio ambiente es ineludible, debemos ser una Universidad sustentable en toda la extensión de la palabra. Este pilar comprende: Contribuir a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable, acciones de educación y difusión, mitigación al cambio climático (control de huella de carbono e hídrica), mejora de infraestructura universitaria y cuidado de personal.

OCHO: Pilar Centenario

El próximo año la Universidad estará cumpliendo su primer siglo de vida, en los que se han tenido muchos logros, desde su creación como Escuela Regional de Agricultura fundada en 1923, hasta su federalización en 2006, que la colocan actualmente como una institución con experiencia y prestigio ya consolidada tanto a nivel local, estatal, regional, nacional e internacional. Este pilar comprende que todo el año se tengan eventos técnico-científicos, deportivos, artísticos y culturales en el marco del aniversario, así como los eventos particulares de la semana del 1 al 7 de marzo.

4.1 Docencia

- Se realizará un estudio de pertinencia integral, como base del aseguramiento de calidad en cada programa académico que permitirá ajustar los programas de estudio, así como definir el perfil que se formará de cada programa. Los resultados también orientarán para determinar que programa se debe establecer a distancia, así como cursos de educación continua necesarios que se deben ofrecer a egresados
- La Universidad creará la normatividad e implementará un programa educativo a distancia con el equipo de personal e infraestructura necesario para su operación y seguimiento y así atender a la parte de la población que no tiene oportunidad de asistir en forma presencial
- Trabajar los programas educativos para mantener la acreditación con pertinencia académica y social, visión de formación a futuro en los que se incorporen el enfoque de competencias, habilidades y destrezas de emprendimiento al proceso de formación.
- Apoyar a las academias departamentales en lo necesario para planeación y evaluación en el desempeño de sus funciones y atención a programas educativos, siempre con gran respeto en sus políticas y decisiones
- A partir de los resultados del estudio de pertinencia, impulsar la creación de nuevos programas docentes de licenciatura, maestría y doctorado (al menos 1 en cada modalidad- las carreras del futuro) para acelerar la incorporación de México en la sociedad y economía del conocimiento. En 2024 las metas nacionales son: (i) que el 9% de la matrícula de licenciatura este estudiando posgrado y al menos el 50% de los programas de posgrado reconocidos en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) y (ii) lograr que los alumnos de doctorado representen el 13% de la matrícula de posgrado y 70% de alumnos estén en programas SNP
- Se mejorará el servicio de internet en cobertura y velocidad en modalidad alambica e inalámbrica en los tres campus.
- Se mejorará la infraestructura de aulas (proyector fijo e internet inalámbrico), biblioteca, centros de idiomas, centro de computo (incrementar áreas y número de salas, actualizar equipo y software de uso común), laboratorios, invernaderos, viveros, postas, establos y campos experimentales con los reactivos necesarios y obtención de equipamiento planeado para impulsar el aprender a hacer mediante práctica.
- Establecer una plataforma educativa y administrativa en línea en la cual los estudiantes se puedan inscribir, mantener sus registros, ver sus materias y contenidos e interactuar con profesores y administración en tiempo

real.

- Mejorar el Programa Institucional de Tutorías para disminuir el rezago y deserción (meta nacional 2024 6%, 2018 fue 8.3%) mediante programas de acompañamiento (pares académicos) en materias críticas. Identificar de manera temprana el riesgo de abandono para emprender acciones y atención psicológica oportuna. Mejorar el programa de inducción e integración y el programa de capacitación de los tutores.
- Impulsar la internacionalidad mediante convenios para intercambio, movilidad y estancias, así como establecer convenios de doble titulación de licenciatura y posgrado.
- Implementar un programa de prácticas departamentales e interdepartamentales para recuperar prácticas que no se realizaron en tiempo de pandemia, así como apoyar estudiantes con opciones de lugares para realizar prácticas profesionales.
- Se implementará un programa robusto de capacitación constante para el personal académico de acuerdo a los planes de estudio y academias.
- Se implementará programas de servicio social externo mediante convenios con empresas públicas y privadas. Se incentivará a estudiantes que realicen su servicio social en sus comunidades de origen, siempre y cuando las actividades a realizar estén relacionadas con las áreas de formación de los estudiantes.
- Se implementará la formación de nuevos cuadros de profesores de acuerdo a las necesidades de los programas académicos. La contratación de nuevo personal académico, altamente capacitado, será de acuerdo a necesidades y también se mantendrá un programa de renovación de profesores.
- Impulsar un programa de desarrollo y vinculación educación superior-empresa, ejidos y comunidades mediante una incubadora de negocios con la participación de el mayor numero de entidades académicas, estudiantes y profesores
- Se impulsará una política institucional de seguimiento permanente a egresados y que mantenga la información actualizada por programa en la plataforma de la universidad.
- Se ofrecerán permanentemente cursos co-curriculares cortos de habilidades transversales o blandas y técnicas remediales con una duración de 6 a 8 horas para que los alumnos los tomen de acuerdo a sus intereses, tiempos y necesidades, fortaleciendo su formación integral.
- Incorporar en los programas nuevas formas de estudiar como aprender por proyectos.
- Las nuevas tecnologías emergentes y Tic's en la agricultura se enseñarán el la UAAAN.

4.2. Investigación y posgrado

- Fomentar que los proyectos de investigación resuelvan problemas locales, estatales y nacionales atendiendo convocatorias emitidas por SADER, CONACYT, Secretaría de Economía y CONAFOR (mantener agendas nacionales y estatales actualizadas e informar a investigadores de convocatorias disponibles).
- Fortalecer como institución proyectos estratégicos de la Universidad relacionados a Zonas Áridas.
- Realizar estudio de pertinencia de las líneas o programas de investigación para estar acorde a lo que la sociedad demanda.
- Apoyar a profesores investigadores para implementar proyectos que les permita incrementar su productividad y fomentar formación de CA's e incrementar el número de profesores pertenecientes al SNI así como a perfil deseable PRODEP, de igual forma, generar conocimiento, transferirlo y aplicarlo a la sociedad en general.
- Lograr convenios de colaboración con iniciativa privada que resuelva sus necesidades técnicas.
- Apoyar en lo posible a investigadores a conseguir equipo de laboratorio.
- Impulsar la certificación de procesos de análisis en laboratorios orientados a investigación con apoyo y costo a proyectos de investigación, para optimizar recursos y obtener recurso para mantenimiento de equipos.
- Mantener actualizado un inventario de equipos para conocer disponibilidad y necesidades de renovación del mismo.
- Establecer un área o departamento que apoye y asesore sobre mecanismos para atender el registro de innovaciones y patentes.
- Difundir el reglamento de propiedad intelectual para protección de los productos generados e impulsar la generación de variedades y producción de semilla.
- Implementar investigación con estudiantes con responsabilidad social en sus comunidades.
- Fortalecer los programas de posgrado para que todos se mantengan dentro de los lineamientos del SNP.
- Implementar al menos un posgrado a distancia con el equipo completo para ofertarlo y trabajar en maestrías profesionales que nos permita involucrar a una mayor cantidad de profesores.
- Involucrar a la mayor cantidad de estudiantes en proyectos de investigación en licenciatura pericialmente y posgrado que ya participan en proyectos de los profesores de los núcleos académicos básicos.
- Incrementar presencia a nivel nacional e internacional de nuestros programas de posgrado.

4.3. Servicios de apoyo a estudiantes

- Implementar un programa para actualizar y dar mantenimiento al mobiliario existente en comedores y eliminar el uso de desechables y se revisaran los horarios de servicio acorde a las necesidades de los estudiantes.

- Capacitar constantemente al personal del comedor desde seguridad e higiene para preparación de alimentos hasta servicio y atención a estudiantes.
- En transporte se implementará un programa de mantenimiento preventivo y en lo posible se adquirirá un camión en perfectas condiciones por año.
- En los internados se debe vigilar y aplicar estrictamente el reglamento para su buen funcionamiento e implementar el sistema de representante de ala para un mejor control.
- Implementar una aplicación digital (App) para los servicios estudiantiles como el comedor, los internados, el transporte, la enfermería y la lavandería.
- Asegurar el abasto de agua en internados instalando tinacos en cada edificio con un programa de mantenimiento para su buen funcionamiento.
- Implementar un programa de becas deportivas y culturales y se apoyará con uniformes y vestuario en las disciplinas deportivas y culturales.
- Mejorar la instrucción y del idioma inglés y mejorar las instalaciones de los centros de idiomas que permita practicar y obtener la puntuación requerida en el TOEFL
- Cada estudiante tendrá un correo electrónico institucional personal.
- Apoyar a estudiantes que asistan como ponentes a congresos con apoyo económico para desplazarse al lugar de la ponencia.
- Establecer un programa semestral de reconocimiento público por desempeño académico, deportivo y cultural.
- Continuar impulsando el programa de becas federal y estatal, así como de las organizaciones no gubernamentales y de la iniciativa privada nacional e internacional.
- Mejorar la infraestructura para la práctica de las diferentes disciplinas deportivas, así como de las artes y la cultura e implementar un sistema permanente de promoción (torneos internos) e integrar horarios, como parte de la formación integral.
- Implementar un curso de manejo institucional permanente con vehículos en buenas condiciones y choferes capacitados.

4.4. Vinculación y divulgación

- Se implementará una plataforma digital institucional que nos facilite la divulgación y transferencia de tecnología y conocimiento generado en la Universidad en beneficio de la sociedad en general.
- Esta plataforma nos permitirá difundir la riqueza cultural que tenemos en nuestra universidad como la de los 30 grupos étnicos presentes mediante el reconocimiento, así como la difusión de artes plásticas y del deporte.
- Se buscarán convenios con sector privado y público para formación de estudiantes en prácticas profesionales y servicio social.
- Impulsar la internacionalidad de la UAAAN mediante convenios para el intercambio, la movilidad y estancias de estudiantes y profesores.
- Impulsar convenios con instituciones para programas de doble titulación de posgrado y licenciatura.
- Implementar un programa de educación continua multidisciplinario en línea con valor curricular, como instrumento de formación, actualización y mejora de estudiantes, profesores, egresados y sociedad en general. Dicho programa deberá contar con un catálogo y con el mejoramiento de la entidad certificadora de la UAAAN.
- Buscar convenios con el sector productivo público y privado para innovación, creación y transferencia de tecnología.
- Crear y comercializar un producto a nivel local, regional y nacional con el logo y marca de la narro (producto agrícola a base de microorganismos, etc.)
- Implementar un programa de Extensionismo real (contratar ingenieros específicamente para esta tarea) y apoyar principalmente a poblaciones de alta marginación, generando oportunidades de desarrollo con enfoque subsidiario de proyectos productivos.
- Se establecerá un programa para mejorar la imagen de la universidad al interior (egresados) así como al exterior teniendo mayor presencia técnica a nivel nacional e impulsando el uso de nuevas tecnologías generadas por la Universidad.

4.5. Situación financiera de la universidad

- Para resolver el problema que ocasiona el déficit presupuestal, gestionar ante la SHCP la regularización de las prestaciones rebasadas, así como el reconocimiento de las no reconocidas.
- Gestionar la actualización de niveles salariales de acuerdo a la realidad que tenemos
- Implementar un programa para incrementar los recursos propios (proyectos, procesos de laboratorio certificados, usar alguna propiedad como granja para energías limpias etc.)
- Aplicar a programas de apoyos federales disponibles para IES, como al programa de fortalecimiento a la excelencia educativa

4.6. Situación de la seguridad social

- Presentar una solicitud de reforma a las reglas de operación del Fondo de Apoyo para Reformas Estructurales de las Universidades Públicas Estatales, con el propósito de que Universidades Federales que pertenecen a un Sistema Estatal de Pensiones (como la UAAAN) puedan tener acceso a los recursos financieros y poder capitalizar sus Fondos de Pensiones
- Solicitar a las Comisiones de Presupuesto, Hacienda, Seguridad Social y de Educación para que en el Presupuesto de Egresos de la Federación se contemple una partida especial con el fin de etiquetar recursos para el saneamiento financiero de los Fondos de Pensiones de Universidades Federales que no tengan afiliados a sus trabajadores al ISSSTE o al IMSS y que pertenezcan a un Sistema estatal de Pensiones.
- Gestionar que el servicio medico de los trabajadores de la DIPETRE sea proporcionado por el IMSS, ISSSTE o ambos ya que somos una entidad federal. Así como absorber los pasivos laborales para lo cual se requiere del visto bueno del presidente (poder ejecutivo).
- Explorar con los sindicatos la creación de un servicio medico particular con los recursos que actualmente se pagan, así como lo retenido en estos años por la Universidad.
- Gestionar ante el gobierno del estado el pago de nomina de jubilados, en retribución por el aporte por años de la UAAAN y sus trabajadores.
- Insistir ante la cámara de diputados la inclusión del transitorio en nuestra Ley Orgánica (poder legislativo)
- Analizar con expertos, interponer demanda ante la SCJN por la omisión en su momento, por el legislativo y ejecutivo al no considerar los pasivos laborales (poder judicial).

4.7. Planeación

- Incentivar mayor participación en la planeación general de la universidad, respetando estructura matricial.
- Desarrollar la matriz de indicadores para asignar presupuesto a unidades académicas (incluir vinculación y necesidades de infraestructura y/o equipo)
- Establecer políticas para flujo eficiente de información académico-administrativas que apoyen a la acreditación de los programas docentes. Implementar en el sistema de información académica y administrativa (SIIAA) el uso de sistemas de planeación y evaluación para facilitar esta tarea a corto, mediano y largo plazo, donde se incluya presupuesto de recursos, el seguimiento y cumplimiento de los objetivos para lograr las metas establecidas.

4.8. Situación del área de la administración

- Implementar una sola administración que permita en tiempo real conocer la situación financiera de cada área administrativa, de servicios estudiantiles y académica con rendición de cuentas y una política de transparencia total.
- Capacitar al personal en contabilidad gubernamental para que se asigne y se aplique el presupuesto de acuerdo a los objetivos y necesidades institucionales en tiempo y forma.
- Reestructurar funciones en el área administrativa para que haya fluidez en trámites requeridos, así también migrar a la digitalización en general.
- Desarrollo y aplicación institucional de un nuevo Código de Ética para toda la comunidad de la Universidad
- Desarrollo y aplicación institucional de un nuevo Protocolo de Denuncias de Acoso Sexual

4.9. Patrimonio universitario

- Continuar con la regularización y utilización de las propiedades de la Universidad

4.10. Universidad sustentable

- Orientar todas las actividades de la Universidad siguiendo los principios de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable
- Realizar acciones de educación sustentable y difusión
- Trabajar en mitigación al cambio climático (control de huella de carbono e hídrica)
- Mejorar la infraestructura universitaria y el cuidado del personal

4.11. Centenario

- Fomentar el "orgullo buitre" por medio de la celebración del Primer Centenario de la Universidad
- Desarrollar agenda científica, cultural, artística y deportiva en conmemoración del Centenario, con participación de grupos estudiantiles y de invitados