



2do

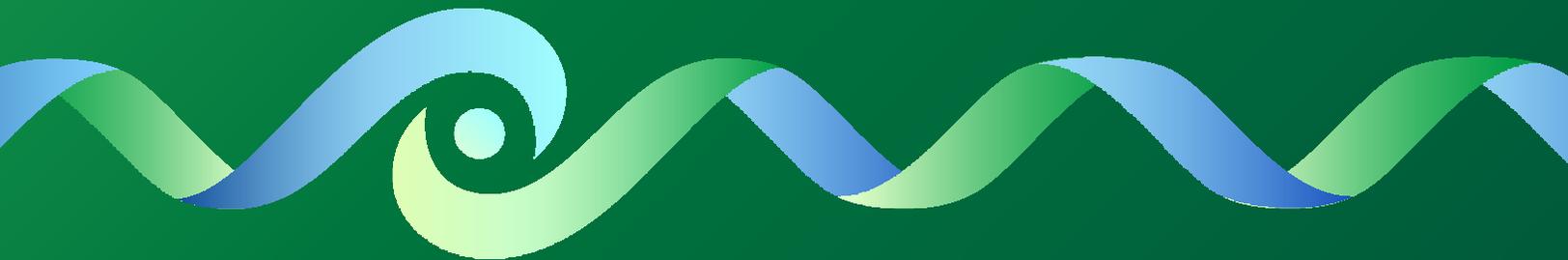
**INFORME DE LABORES
2022-2023**

Por una transformación integral

*Facultad de Ingeniería en Sistemas de
Producción Agropecuaria*

MC. Nayib Bechara Ácar Martínez
Director de Facultad

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”



Universidad Veracruzana

Dr. Martín Gerardo Aguilar Sánchez
Rector

Dr. Juan Ortiz Escamilla
Secretario Académico

Mtra. Lizbeth Margarita Viveros Cancino
Secretaría de Administración y Finanzas

Dra. Jacqueline del Carmen Jongitud Zamora
Secretaría de Desarrollo Institucional

Mtro. Nayib Bechara Ácar Martínez
Titular de la Entidad Académica

Mtro. José Orlando Ramírez Valencia
Secretario de Facultad

Lic. Mayda Liv Rendón Sánchez
Administradora de Facultad

Participantes

Dra. Karla Yasmin Ruiz Santos
Coordinador de la modalidad a distancia

Lic. Areli Mora Olivera
Responsable de biblioteca

Dr. Eduardo Manuel Graillet Juárez
Coordinador de vinculación

Dra. Marina Martínez Martínez
Coordinadora de Formación Integral del Estudiante

Mtra. Guadalupe Castillo Capitán
Coordinadora de módulo de acuicultura

Dr. Alejandro Retureta Aponte
Coordinador de módulo de vivero forestal

Dra. Dinora Vázquez Luna
Coordinadora de posgrado

Mtra. Gisela Velázquez Silvestre
Coordinadora de laboratorios

Mtro. Víctor Manuel Domínguez Cartas
Coordinador de módulo agrícola

Mtra. Celina Tirado Peña
Coordinadora de módulo apícola

Datos de contacto

Carretera Costera del Golfo km 220

Colonia Agrícola Michapan.

C.P. 96100 Acayucan, Veracruz, México

Tel. 01 (924) 24 79122

Conm. 9212115700 Ext. 55721, 55105,55106

fispa@uv.mx

www.uv.mx/coatza/fispa

Índice

Mensaje del Director -----	003
Introducción -----	004
Eje 1. Derechos humanos -----	008
Eje 2. Sustentabilidad -----	032
Eje 3. Docencia e investigación -----	045
Eje 4. Investigación e innovación -----	055
Eje 5. Difusión de la cultura y extensión de los servicios -----	066
Eje 6. Administración y gestión institucional -----	086
Siglarío -----	090

Mensaje del Director

Estimados miembros de la comunidad académica y sociedad, es un honor y un privilegio dar inicio a este segundo informe de labores de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria de la Universidad Veracruzana. En esta ocasión, nos reunimos para reflexionar sobre los logros, desafíos y compromisos que han marcado un período de intensa labor y dedicación en nuestra institución.

Nuestra Facultad se encuentra en un momento crucial de su historia, en el que la excelencia académica, la responsabilidad social y la adaptación a un mundo en constante cambio son más importantes que nunca. Este informe representa una ventana hacia el corazón de nuestra institución, donde compartiremos con ustedes los avances significativos y los esfuerzos sostenidos que han definido nuestra identidad y propósito como academia.

En un mundo que enfrenta desafíos complejos y dinámicos, la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria se mantiene firme en su compromiso con los valores fundamentales que orientan nuestra labor: los derechos humanos, la sustentabilidad, la docencia y la investigación, la difusión de la cultura y extensión de los servicios, y la eficaz administración y gestión institucional.

La promoción y defensa de los derechos humanos se han convertido en un modelo de nuestro quehacer académico, garantizando que cada miembro de nuestra comunidad pueda desarrollarse plenamente en un entorno de igualdad y equidad. Nuestra labor se enfoca en forjar profesionales que no solo sean expertos en la producción agropecuaria, sino también ciudadanos conscientes de su responsabilidad social.

La sustentabilidad, tanto en términos medioambientales como sociales, es un principio que guía cada una de nuestras acciones. Nuestra investigación y proyectos abrazan prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles, y nos esforzamos por liderar el camino hacia un futuro más respetuoso con el planeta.

En el ámbito de la docencia y la investigación, nuestra facultad se destaca por su compromiso con la excelencia y la generación de conocimiento innovador. Formamos a nuestros estudiantes como pensadores críticos y agentes de cambio, preparados para abordar los desafíos presentes y futuros en la producción agropecuaria.

La difusión de la cultura y la extensión de los servicios son elementos intrínsecos de nuestra misión, fortaleciendo la relación entre la academia y la comunidad. La colaboración con nuestras comunidades locales es un compromiso constante, y trabajamos en conjunto para enfrentar los retos y oportunidades que se presentan en nuestra región, especialmente en el contexto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec.

La administración y gestión institucional eficaces son esenciales para mantener nuestra facultad en un camino de progreso y excelencia. Buscamos continuamente mejorar nuestros procesos para servir mejor a nuestros estudiantes y la comunidad en general.

En este contexto de relevancia regional y compromiso con el desarrollo, reconocemos la vital importancia de la producción agropecuaria como pilar fundamental de nuestra sociedad. Los profesionales que formamos aquí desempeñan un rol esencial en el impulso de la economía y el bienestar de nuestra comunidad.

Introducción

En este segundo informe de labores, es un honor destacar los logros y compromisos de nuestra querida Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria de la Universidad Veracruzana. Como institución, nos enorgullece nuestra sólida base en valores fundamentales que guían nuestras acciones y decisiones en todos los ámbitos de nuestra labor académica y de servicio a la comunidad.

En primer lugar, es imperativo reconocer el papel fundamental que desempeñamos en la promoción y defensa de los derechos humanos. Nuestra Facultad es un espacio de inclusión y equidad, garantizando que cada estudiante y miembro del personal tenga la oportunidad de desarrollarse plenamente, sin importar su origen o circunstancias. En un mundo en constante evolución, la formación en derechos humanos es esencial para construir una sociedad justa y equitativa.

La sustentabilidad es otro pilar central de nuestra labor. En una era en la que la preservación de nuestro entorno es esencial, nos comprometemos a formar a nuestros estudiantes como agentes de cambio conscientes de la importancia de la sostenibilidad en la producción agropecuaria. Nuestra investigación y proyectos se orientan hacia prácticas agrícolas y ganaderas amigables con el medio ambiente, contribuyendo así a un futuro más saludable y próspero para nuestra región y el mundo.

En el ámbito de la docencia y la investigación, nuestra Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria se mantiene a la vanguardia. Nuestros profesores y estudiantes se esfuerzan continuamente por buscar el conocimiento y aplicarlo en beneficio de la sociedad. Estamos comprometidos con la excelencia académica y la generación de soluciones innovadoras para los desafíos que enfrenta la producción agropecuaria.

La difusión de la cultura y la extensión de los servicios son componentes esenciales de nuestra misión. A través de eventos, programas de divulgación y colaboraciones con la comunidad, enriquecemos la vida cultural y promovemos la activa participación de nuestros estudiantes y personal en la sociedad.

La administración y gestión institucional son áreas en las que trabajamos empeñadamente para garantizar la eficiencia y la transparencia en todos nuestros procesos. Buscamos la mejora constante para servir mejor a nuestros estudiantes y comunidades.

En un contexto regional significativo como el nuestro, como los proyectos del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, reconocemos la relevancia social de nuestra Facultad. Nuestra producción agropecuaria es esencial para el desarrollo de nuestra sociedad y nuestra región. Los profesionales que formamos aquí desempeñan un papel crucial en el impulso de la economía y la prosperidad de esta tierra.

La Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria de la Universidad Veracruzana sigue comprometida con la excelencia, la ética, y la pertinencia social. Estamos preparando a profesionales que liderarán el camino hacia un futuro más sustentable y próspero para todos.

Agradecemos a todos los que forman parte de esta comunidad por su arduo trabajo y dedicación. Sigamos trabajando juntos para lograr un impacto positivo en nuestra sociedad y en el mundo.

¡Gracias y adelante, con determinación y pasión por la producción agropecuaria y el bienestar de nuestra región!



Eje I

DERECHOS
HUMANOS





Los derechos humanos son demandas reconocidas fundamentadas en la dignidad humana; se forman a partir de un conjunto de concesiones, cuya ejecución efectiva es básica para el desarrollo integral del individuo. Son derechos y libertades inseparables al ser humano, sin distinciones, normados en efectos jurídicos nacionales e internacionales, son universales, interdependientes e indivisibles resguardando con amplitud aspectos éticos, axiológicos, normativos y de principios en el área económico, social, cultural, civil y político. Incorporar los derechos humanos en las funciones sustantivas y adjetivas, es una necesidad institucional para conformar un ambiente laboral responsable.

La Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria, es una institución en donde siempre ha prevalecido el respeto por los derechos humanos. Los trabajadores se han desempeñado en un ambiente libre de violencia y en un marco de respeto. En el diagnóstico se indica que el personal académico trabaja apegado al conjunto de leyes que rigen el comportamiento de los profesores como lo marca el Estatuto del Personal Académico y en el caso de la población estudiantil, apegados al Estatuto de los Alumnos, así como del Reglamento Interno de la Entidad. Así, cuando los alumnos presentan alguna queja sobre un asunto de afectación personal o académica, se solicita que envíe su queja al Consejo Técnico y este sesiona para dar respuesta y seguimiento a la queja con el fin de resolver de forma justa para ambas partes. Actualmente se han atendido todas las inquietudes de afectación a los derechos humanos de forma saludable y se ha dado seguimiento a través del Departamento Jurídico de la Universidad. De manera general se trabaja en armonía, la administración, autoridades, personal académico y de servicios.

Temas:

- I.1 Equidad de género y diversidad sexual
- I.2 Interculturalidad de poblaciones originarias, afrodescendientes y comunidades equiparables
- I.3 Igualdad sustantiva, inclusión y no discriminación
- I.4 Cultura de la paz y de la no violencia
- I.5 Arte y creatividad
- I.6 Salud y deporte
- I.7 Participación
- I.8 Internacionalización solidaria

I.1 Equidad de género y diversidad sexual

Objetivo

Integrar la perspectiva de género en las funciones sustantivas en el quehacer académico para proteger derechos y espacios con equidad e igualdad para todos, a través del respeto que coadyuve en una convivencia armónica en todas las áreas del quehacer de la entidad académica.

A través del Instituto Veracruzano de la Mujer se presentó el 20 de octubre de 2022 la conferencia titulada Violencia de Género, impartido por la Lic. Milda Guadalupe García Ríos, se contó con la participación de 70 estudiantes (Figura 1).



Figura 1. Participación de estudiantes en conferencia de Violencia de género.

I.2 Interculturalidad de poblaciones originarias, afrodescendientes y comunidades equiparables

Objetivo

Promover la interculturalidad en los programas de estudio de licenciatura para garantizar una educación superior equitativa, inclusiva, pertinente y de calidad que permita combatir brechas socioeconómicas, regionales y de género en el acceso, tránsito y permanencia en la Universidad de estudiantes pertenecientes a pueblos originarios, afrodescendientes y comunidades equiparables.

En el marco del IX Foro FISPA + X Tequio 2022: Migración Laboral a la Agroindustria de USA: Desafíos y Oportunidades, celebrado entre el Cuerpo Académico de Sistemas de Producción Agropecuaria y Forestal para el Desarrollo Rural Sustentable del sur de Veracruz en Coordinación con la Red Académica y el Cuerpo Académico VITAE-V.I.D.A. (Red de Vinculación de la Investigación y Docencia Auto-organizadas) de la Universidad Veracruzana presentaron el X Congreso-Tequio: Feria Artesanal. En el evento se presentaron diversos stands de productores artesanales, con el fin de exponer y promocionar sus productos de artesanías de la región. Se presentaron productores del municipio de Soconusco, Mecayapan, Soteapan y Coatzacoalcos (Figuras 2, 3, 4, 5, 6).



Figura 2. Venta de servicios de curas artesanales.



Figura 3. Venta de diversos productos hechos a mano.



Figura 4. Muestra de gastronomía regional.



Figura 5. Venta de productos orgánicos de la región.



Figura 6. Venta de productos artesanales.

1.3 Igualdad sustantiva, inclusión y no discriminación

Objetivo

Proyectar e implementar acciones afirmativas y apoyos específicos en favor de las poblaciones originarias, afrodescendientes y de las comunidades equiparables, de mujeres, adultos mayores, personas con discapacidad y jóvenes en condiciones socioeconómicas de vulnerabilidad que pretendan cursar estudios superiores en la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria de la Universidad Veracruzana.

Como parte del convenio de vinculación entre la Facultad y La casa del Migrante Mons. Guillermo Ranzahuer González, en Oluta, Ver., se realizó la transferencia de ropa y calzado recaudado en la Facultad, así como la entrega de una parvada de pollos para que esta casa produzca y tenga de manera constante la proteína en su dieta diaria (Figuras 7 y 8).



Figura 7. Descarga de ropa en donación a la casa del migrante.



Figura 8. Entrega de pollos a la casa del migrante.

Durante el evento de Conoce tu Universidad del 18 de agosto de 2023 se presentó una conferencia titulada *Construyendo una cultura incluyente* donde participaron 50 estudiantes de nuevo ingreso acompañados por sus padres o tutores (Figura 9).



Figura 7. Participantes en la conferencia Construyendo una cultura incluyente.

Los videos de sesiones de asesoría por videoconferencia grabadas en la plataforma Microsoft Teams son acompañadas de una transcripción escrita, lo que permitirá mejorar la accesibilidad a los estudiantes con deficiencia auditiva (Figura 10).

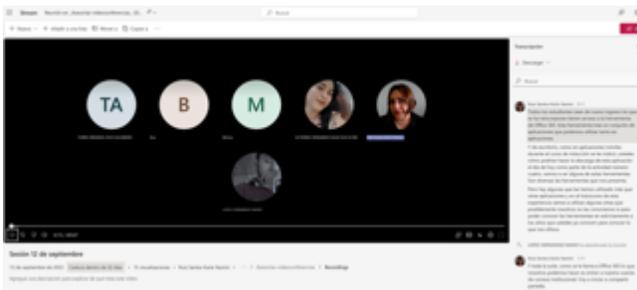


Figura 8. Ejemplo de una sesión de asesoría grabada.

Se difunde de forma continua el Programa Universitario de educación inclusiva UV PUEI-CENDHIU en las redes sociales de la Facultad (Figura 11).



Figura 9. Difusión en Facebook de los servicios de Cendhiu.

Durante el primer festival de Formación Integral con enfoque multidisciplinario se realizó la feria de la salud en donde se incluyó material para la inclusión con los temas: (Figuras 12 y 13)

- Funcionamiento de los servicios de educación especial en el Estado de Veracruz.
- Folleto: ¿Qué es una U.S.A.E.R.?
- Lengua de señas mexicanas y braille.
- Vocabulario inclusivo
- Alfabeto braille



Figura 10. Información de inclusión.

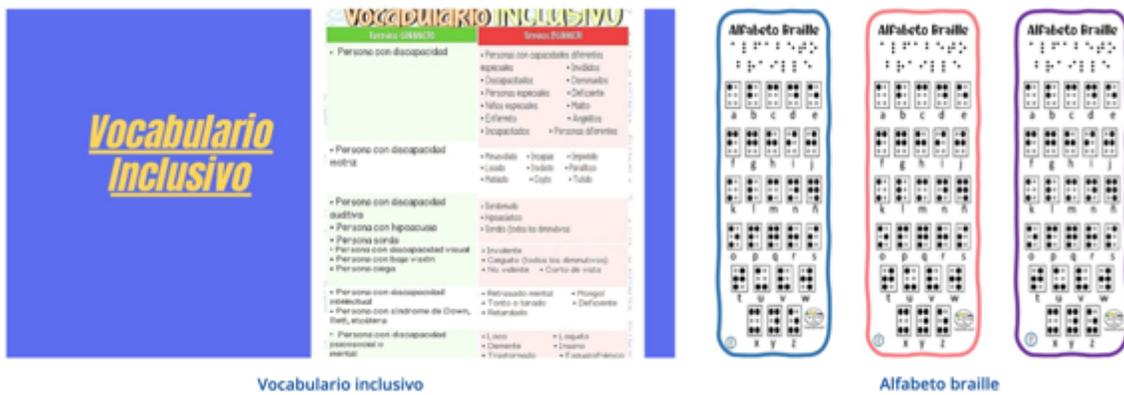


Figura 11. Información de Vocabulario inclusión.

El 30 de mayo de 2023 se realizó la donación de tabletas electrónicas a estudiantes en condición de vulnerabilidad socioeconómica (Figura 14), los estudiantes Ixchel Lagunes Gómez y José Luis Martínez Martínez fueron los beneficiados.



Figura 12. Estudiantes de la región Coatzacoalcos-Minatitlán beneficiados con las tabletas electrónicas.

1.4 Cultura de la paz y de la no violencia

Objetivo

Establecer la cultura de paz y no violencia para garantizar el respeto a los derechos humanos, el derecho a la educación superior y el desarrollo de las actividades sustantivas universitarias con un enfoque humanístico y de excelencia en la FISPA.

Durante el evento de Conoce tu Universidad del 18 de agosto de 2023 se presentó una conferencia titulada *Prevención de la violencia digital* donde participaron 50 estudiantes de nuevo ingreso acompañados por sus padres o tutores (Figura 15).



Figura 13. Platica de Prevención de la Violencia Digital.

Se difunde de forma permanente en el sitio de la Facultad el Plan de cultura de paz y no violencia de la UV 2023-2031 (Figura 16).



Figura 14. Difusión del Plan de cultura de paz y no violencia de la UV.

1.5 Arte y creatividad

Objetivo

Fortalecer a las artes, la cultura y la creatividad como elementos que contribuyen a la formación humanista e integral de los estudiantes y de la sociedad en general; construyendo comunidades de paz, de respeto a los derechos humanos y comprometidas con la sustentabilidad.

En la Región Coahuila-Coahuila se presentó el Festival de la lectura del 10 al 14 de octubre de 2022, en él se presentaron diversas actividades entre las que destacaron la presentación de libros, talleres de fomento a la lectura, y exhibición de películas. El jueves 13 de octubre, el Festival de la Lectura se trasladó al campus Acayucan, en donde se presentó el libro de la BU Viajero de sí mismo, de Michel de Montaigne (Figura 17); se realizó el taller “Estrategias para la lectura por placer”; se presentó el dúo musical Karla y Rafael (Figura 18), y se exhibió la película *La vida cambia*, dirigida por Juan Manuel Torres.



Figura 15. Presentación de libro *Viajero de sí mismo* de Michel de Montaigne.



Figura 16. Dúo musical Karla y Rafael.

Con el fin de rescatar una de las tradiciones más antiguas de la cultura mexicana se realizó el 31 de octubre de 2022 el concurso de altares, en donde participaron 50 estudiantes (Figura 19).



Figura 17. Participantes en el concurso de altares.

Durante el primer festival de Formación Integral con enfoque multidisciplinario se presentaron actividades artísticas y culturales, siguientes:

- Sesión de teatro del oprimido con el tema: masculinidades
- Presentación artística del ballet de jubiladas de la delegación D-IV-10
- Ensamble clásico de guitarra

Dichas actividades se desarrollaron el 12 de mayo de 2023 y participaron 50 estudiantes, cinco académicos y personal directivo (Figuras 20, 21, 22 y 23).



Figura 18. Participantes del Teatro del Oprimido.



Figura 19. Presentación del ballet de jubiladas.



Figura 20. Presentación del ensamble de guitarra.



Figura 21. Participación de la comunidad en ensamble de guitarra clásico.

En el marco del IX Foro FISPA + X Tequio 2022: Migración Laboral a la Agroindustria de USA: Desafíos y Oportunidades, se presentó el Grupo de baile: Nanahuatzin “El quinto sol”, con una participación de 80 estudiantes (Figuras 24 y 25).



Figura 22. Grupo de baile: Nanahuatzin “El quinto sol”.



Figura 23. Presentación del grupo “El Quinto sol”.

Por otro lado, se tuvo la participación del Estampa Veracruzanas y Sones Jarochos Tradicionales dentro del programa de Expo sustentable 2022 (Figuras 26 y 27). Donde participaron 50 estudiantes y 9 académicos.



Figura 24. Presentación de estampa veracruzana.



Figura 25. Presentación de sones jarochos tradicionales.

I.6 Salud y deporte

Objetivo

Fortalecer las actividades deportivas y de cuidado de la salud, para coadyuvar a la formación integral de los estudiantes, y a la construcción de comunidades saludables, pacíficas y sustentables.

En los festejos del 26º aniversario de la Facultad se realizó una jornada de encuentro deportivo, donde hubo participación de estudiantes y académicos en diversas disciplinas que se describen a continuación: (Figuras 28, 29, 30, 31, 32 y 33)

- Fútbol varonil y femenino
- Voleibol
- Juego de mesa como: dominó, ajedrez y ping pon



Figura 26. Torneo de fútbol varonil.



Figura 27. Torneo de fútbol femenil.



Figura 28. Voleibol mixto.



Figura 29. Torneo de dominó.



Figura 30. Torneo de ajedrez.



Figura 31. Torneo de ping pon.

Como parte del IX Foro Académico y X Tequio de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria se realizó la segunda carrera atlética. Donde participaron 26 académicos y 30 estudiantes (Figuras 34 y 35).



Figura 32. Académicos participantes en la 2da. carrera atlética.



Figura 33. Participantes en la 2da. carrera atlética de 5 km.

Como parte de la formación integral del estudiante el 20 de septiembre de 2022 se presentó la conferencia titulada *Salud mental en universitarios*, impartida por la Psicóloga Carmen Inés González Pérez, donde se contó con la participación de 40 estudiantes y cinco académicos (Figura36).



Figura 34. Estudiantes participantes en la plática: salud mental para universitarios.

En la explanada de la Facultad se desarrolló el Día de la Activación Física el pasado 8 de mayo de 2023, con la participación de 28 personas entre ellas personal académico, personal técnico y manual y estudiantes (Figuras 37 y 38).



Figura 35. Activación física.



Figura 36. Participantes de la activación física.

El 21 de febrero de 2023 a través de la coordinación del Programa de Formación Integral del Estudiante se realizó una campaña de salud sexual, pruebas rápidas de VIH y prevención de adicciones con la colaboración de la Jurisdicción Sanitaria No. X de San Andrés Tuxtla. En esta actividad se contó con la participación de la comunidad universitaria y personal administrativo y de servicios (Figuras 39 y 40).



Figura 37. Personal de la Jurisdicción capacitando a estudiantes.

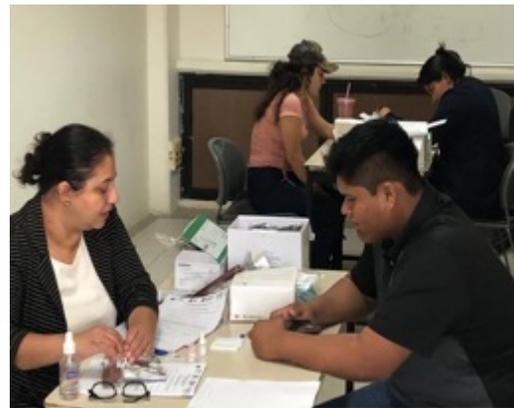


Figura 38. Pruebas rápidas de salud.

Por otro lado, el 28 de abril de 2023, en el marco del I Festival de Formación Integral con Enfoque Multidisciplinar se realizó la feria de la salud, en ella se llevaron a cabo las jornadas de valoración de la salud visual, vacunación, pláticas sobre alimentación, salud bucal y prevención de adicciones (Figuras 41. 42, 43, 44, 45 y 46).



Figura 39. Valoración de la salud visual.



Figura 40. Vacunación.



Figura 41. Platica de salud bucal.



Figura 42. Platica de alimentación.



Figura 43. Orientación sobre adicciones a través de UNEME-CAPA.



Figura 44. Toma de muestra de signos vitales.

1.7 Participación

Objetivo

Fortalecer el desarrollo de una cultura democrática en la FISP A mediante la verdadera participación de los universitarios en los órganos de gobierno, ubicando en el eje de las decisiones institucionales a los derechos humanos, la sustentabilidad y el interés superior del estudiante.

La Facultad fue sede del Taller de sensibilización Población en movilidad y derechos laborales a empleados de la zona de Acayucan en el marco del día mundial del refugiado, dicho taller fue impartido por el Componente Medios de Vida de IRC, participaron 10 empleadores (Figuras 47 y 48).



Figura 45. Participantes a taller de sensibilización.



Figura 46. Dinámica de trabajo de taller de sensibilización.

I.8 Internacionalización solidaria

Objetivo

Fortalecer en los programas educativos de diversos niveles, la integración de la dimensión internacional y multicultural en sus contenidos y formas de impartición.

A la fecha dos profesores de Tiempo Completo participaron en la convocatoria denominada Programa de Habilitación del Perfil Internacional: HAPI-UV, cuyo objetivo es Coadyuvar a la formación de competencias globales en los académicos y directivos de la Universidad Veracruzana a través de la realización de estancias académicas en universidades e instituciones educativas de prestigio a nivel internacional, preferentemente, en las temáticas relacionadas a la sustentabilidad y/o a los derechos humanos. En dicha convocatoria fue beneficiado un académico para colaborar con la Fundación Juan de Castellanos en Tunja Colombia. La estancia se realizó del 3 al 20 de mayo del 2023 siendo el Dr. Eduardo Manuel Graillet Juárez el profesor beneficiado (Figuras 49 y 50).



Figura 47. Dr. Eduardo Manuel Graillet en estancia académica internacional.



Figura 48. Dra. Marina Martínez Martínez con estudiantes de la Fundación de Juan de Castellanos de Tunja Colombia.

El estudiante Cuauthli Miguel Santillán Soto realiza estancia en la Facultad de Ciencias Químicas en la Universidad Autónoma Metropolitana.

La Facultad obtiene reconocimiento de participación en el 4to encuentro regional de movilidad académica celebrado en el marco del 1er Festival multidisciplinario celebrado el 9 de mayo de 2023 (Figura 51).



Figura 49. Constancia de participación den 1er festival multidisciplinario.

Se realiza promoción de las convocatorias de movilidad y se difunde los eventos en redes sociales (Figura 52).

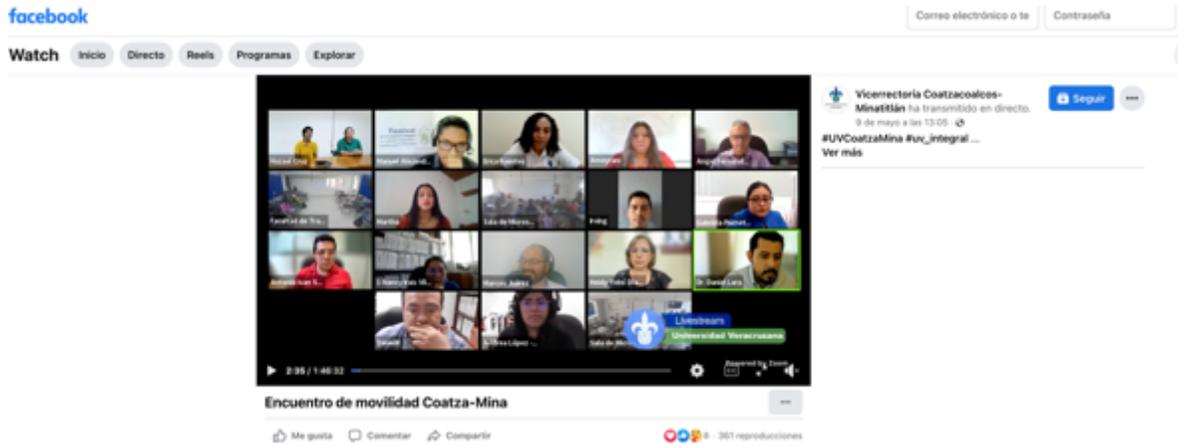


Figura 50. Encuentro de movilidad en Facebook.

El estudiante Gustavo Domínguez Armas (matrícula S19001485) fue beneficiado en la convocatoria de movilidad 2023-2 internacional y realizará una estancia académica en la Universidad Pública de Navarra, ubicada en Pamplona, Navarra, España. En dicha actividad cursa las materias de: Explotaciones ganaderas, Nutrición y alimentación animal y Enología (Figuras 53 y 54).



Figura 51. Estudiante de estancia internacional en visita de campo a la Estación de viticultura y enología de Pamplona, Navarra, España.

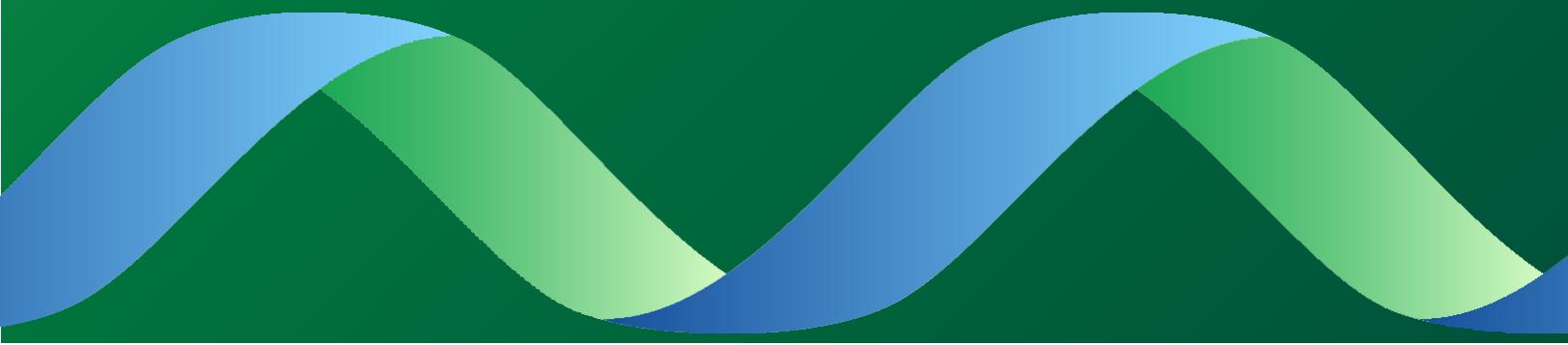


Figura 52. Estudiante de estancia internacional de visita de campo en viñedos de Pamplona, Navarra, España.



Eje 2

SUSTENTABILIDAD





La sustentabilidad es el equilibrio socio ecológico que contribuye al progreso de la humanidad satisfaciendo las necesidades elementales, con acceso a una vida de calidad para la humanidad.

La Universidad tiene un encargo inexcusable en la contribución a la innovación ecológica, la sustentabilidad es un eje rector de política para atender causas, reducir riesgos, generar resiliencia y consecuencias negativas a través del desarrollo de capacidades, evitando una crisis socio ambiental. Por ello la Universidad Veracruzana debe contribuir a formar profesionales con una conciencia crítica y responsabilidad ambiental.

En el tema de la sustentabilidad, la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria de forma constante se realizan diversas acciones encaminadas a reducir los efectos de la degradación del ambiente. A continuación, se presenta el diagnóstico de las principales actividades que se realizan:

- Separación de la basura orgánica e inorgánica. Esta se realiza a través de la colocación de diversos contenedores donde se juntan todas las botellas de plástico, mismas que posteriormente se llevan a centros de acopio.
- Se recopilan las baterías caducas con la finalidad de enviarlas a un centro de acopio.
- En la cafetería se emplea loza con la finalidad de no generar basura y plásticos desechables.
- Se han plantado árboles en todos los espacios de la Facultad con la finalidad de conservar un ambiente agradable.
- En los estudiantes, de forma constante se promueve el uso racional de agua en los servicios sanitarios.
- Se instaló un módulo de recolección de envases de agroquímicos para su reciclaje.

Temas:

- 2.1 Riesgo y vulnerabilidad
- 2.2 Crisis climática y resiliencia social
- 2.3 Biodiversidad, integridad ecosistémica y diversidad cultural
- 2.4 Estilo de vida y patrones de consumo
- 2.5 Calidad ambiental y gestión del campus
- 2.6 Integración de políticas y enfoque regional y local

2.1 Riesgo y vulnerabilidad

Objetivo

Incluir la temática de sustentabilidad en los Programas de estudio y práctica pedagógica para favorecer una oferta educativa con pertinencia socio ambiental.

En el marco del festejo del 26° aniversario de la Facultad se instituyó el Programa adopta un árbol, que consiste en que los estudiantes de nuevo ingreso planten y cuiden un árbol durante su paso por la Facultad. Se han plantado árboles en todos los espacios de la Facultad, principalmente en los límites del terreno a fin de crear una ruta para el esparcimiento (Figuras 55 y 56).



Figura 53. Reforestación en perímetro de instalaciones de FISPA.



Figura 54. Estudiantes de nuevo ingreso en reforestación, Programa adopta un árbol.

Se implementa en el campus la separación de la basura orgánica e inorgánica a través de la colocación de diversos contenedores donde se recolecta todas las botellas de plástico, mismas que posteriormente se llevan a centros de acopio (Figura 57).



Figura 55. Contenedor de pet.

Existe un contenedor en el área de Dirección donde se recopilan las baterías caducas con la finalidad de enviarlas a un centro de acopio (Figura 58).



Figura 56. Contenedor de pilas.

Existen señaléticas en el edificio donde se fomenta el cuidado del agua.

Se tiene el contenedor de residuos plásticos de agroquímicos que se instaló en colaboración con el Comité Estatal de Sanidad Vegetal (Figura 59).



Figura 57. Módulo de recolección de envases de agroquímicos.

2.2 Crisis climática y resiliencia social

Objetivo

Impulsar el abordaje de problemáticas socioambientales de la región, desde enfoques basados en los derechos humanos, la defensa del territorio, la justicia ambiental y la ecología política.

En ese sentido, se instaló un módulo de recolección de envases de agroquímicos para su reciclaje en coordinación con el Comité Estatal de Sanidad Vegetal. Estos envases, una vez captados en el módulo, son llevados a la ciudad de Isla, Ver., donde son tratados para su reciclado.

Se realizó el 1er Festival de Formación Integral con enfoque multidisciplinar en donde se ofrecieron conferencias de Ganadería con enfoque sustentable y los temas que se presentaron fueron: *Ganadería regenerativa con un enfoque sustentable* y *Prácticas ganaderas sostenibles para la adaptación al cambio climático en Cotaxtla, Veracruz*. En este festival participaron 50 estudiantes y 5 académicos (Figura 60).



Figura 58. Participación de estudiantes en conferencia de prácticas ganaderas sostenibles.

En el marco del IX Foro FISPA + X Tequio 2022: Migración laboral a la agricultura de USA: desafíos y oportunidades se presentaron ponencias relacionados a la temática de:

- Experiencias sobre desarrollo regional sustentable.
- Alternativas de desarrollo sustentable.
- Manejo y conservación de la agrobiodiversidad en agroecosistemas tradicionales.
- Conservación de plantas en peligro de extinción amenazadas y extintas.
- Sistemas de producción acuícola como mitigación a la pesca extractiva.

En tales ponencias participaron 110 estudiantes y 20 académicos (Figura 61).



Alternativas de desarrollo sustentable



Manejo y conservación de la agrobiodiversidad en agroecosistemas tradicionales



Conservación de plantas en peligro de extinción amenazadas y extintas.



Sistemas de producción acuícola como mitigación a la pesca extractiva



Figura 59. Asistentes al IX Foro FISPA + X Tequio 2022, conferencia Experiencia sobre desarrollo regional sustentable.

Para continuar impulsando el convenio de colaboración entre la FISPA-UV y la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural y Pesca (SEDARPA) se realizó la primera reunión de: Regulación y Sanidad en Búfalos el 3 de febrero de 2023, donde se abordaron los temas:

- Información sobre vacunación en búfalos.
- Taller de beneficio de búfalos.
- Socialización de manejo de búfalos en la región.

En dicho evento participaron 30 productores y 40 estudiantes (Figura 62).



Figura 60. Participantes a la primera reunión de búfalos.

2.3 Biodiversidad, integridad ecosistémica y diversidad cultural

Objetivo

Incentivar el desarrollo de investigaciones e intervenciones inter, multi y transdisciplinarias en materia de biodiversidad, integridad ecosistémica y saberes ancestrales.

En el X Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales se presentó el cartel con la investigación: Uso medicinal y propagación de dos árboles del género *Andira* (Fabacea) por una comunidad Zoque-Popoluca en el sur de Veracruz (Figura 63).



Figura 61. Exposición de cartel en congreso internacional.

Se desarrolla investigación de Plantas amenazadas y en peligro de extinción de México cuyo objetivo es la Conservación de especies vegetales en riesgo para su reconstitución poblacional (Figuras 64, 65, 66, 67 y 68). También se realiza la investigación titulada: Patrimonio Paleontológico de Veracruz y Colección Científica Paleobiológica de la Universidad Veracruzana, con el objetivo de Rescatar el patrimonio paleontológico del estado de Veracruz a través de una colección científica registrada. Tales investigaciones son dirigidas por el Dr. Gustavo Carmona Díaz y el estudiante Saúl Hernández Carmona.



Figura 62. Semilla árbol Chucaguastles *Stenostomum aromaticum* (Rubiaceae).



Figura 63. Proceso de siembra en bolsa.



Figura 64. Reproducción.



Figura 65. Reproducción de árbol.



Figura 66. Reforestación.

Por otro lado, se desarrolla el proyecto titulado Implementación y evaluación de un modelo de producción de *Pomacea patula catemacensis* (tegogolo) en el módulo acuícola de FISPA-UV que tiene por objetivo de: Generar tecnología para el cultivo de *Pomacea patula catemacensis*, que promuevan trabajos de investigación en académicos y estudiantes que favorezcan la acuicultura en el ámbito regional, donde participa la MC. Guadalupe Castillo Capitán, MC. Velázquez Silvestre María Gisela y Dra. Martínez Martínez Marina (Figura 69).

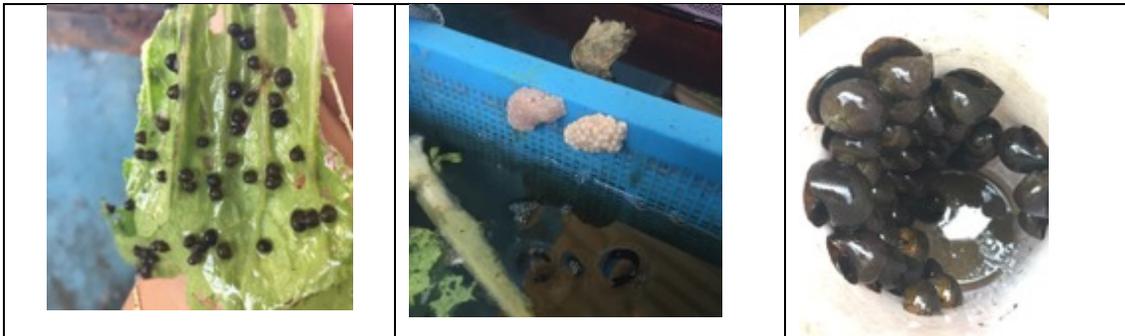


Figura 67. producción de *Pomacea patula catemacensis* (tegogolo).

Adicionalmente se realiza el proyecto Enemigos naturales de plagas de Limón Persa en el municipio de Sayula de Alemán, Veracruz, México, que tiene por objetivo: Identificar las plagas y sus enemigos naturales del cultivo de limón Persa, para conocer su abundancia espacio temporal a fin de adecuar el manejo agronómico. Dicha investigación está a cargo de la MC. Velázquez Silvestre María Gisela y MC. Rodríguez Lozano Astrid (Figura 70).



Figura 68. Proyecto Enemigos naturales de plagas de Limón Persa en el municipio de Sayula de Alemán Veracruz.

En el marco de la ExpoSustenta 2023 se llevó a cabo la plática *Agroecología y sustentabilidad* por el Dr. Carlos Héctor Ávila Bello, participando 40 estudiantes.

2.4 Estilo de vida y patrones de consumo

Objetivo

Promover entre los miembros de la comunidad universitaria y público en general, hábitos alimenticios que contemplen el consumo responsable de productos nutritivos libres de biocidas, así como la producción agroecológica de alimentos y plantas medicinales.

Como parte de la formación integral de los estudiantes se impartió el 23 de noviembre de 2022 la plática nutricional con el tema: *Importancia de una alimentación saludable, acciones para una mejor calidad de vida*, impartida por la Lic. en nutrición Diana Alejandra de Jesús Jacinto, en dicho evento participaron 50 estudiantes, tres académicos y personal directivo (Figura 71).



Figura 69. Asistentes a conferencia nutricional.

Actualmente la cafetería de la institución emplea el uso de loza, con la finalidad de no generar basura y plásticos desechables que dañen el medio ambiente.

Se cuenta con el sistema de agua purificada con la intención de fomentar el uso responsable del agua y eliminación de generación de PET, de la misma manera en la administración y para los eventos se utiliza el agua del sistema de agua purificada para el consumo (Figura 72).



Figura 70. Sistema de agua purificada

Dentro de la jornada de Expo Sustenta 2023 se presentó a través del sistema de videoconferencia la conferencia magistral titulada: *Cuidado de la salud y del territorio desde la acción colectiva y política pública*, en dicho evento participaron 40 estudiantes.

2.5 Calidad ambiental y gestión del campus

Objetivo

Promover la sustentabilidad en todos los ámbitos y niveles de la administración y gestión universitaria, a fin de llevar a cabo un manejo sustentable de agua, energía y espacios universitarios, así como reducir la generación de residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos.

Como parte del evento de Expo Sustenta: Sustentabilidad y Cambio Climático 2022 realizado el 11 de noviembre de 2022 la Facultad, se presentaron diversas conferencias sobre los temas, como fueron: (Figuras 73 y 74).

- Cambio climático y tecnologías verdes
- Bioconservación de residuos vegetales
- La sustentabilidad en el cultivo de maíz
- Clasificación de residuos plásticos, resultado del consumo
- Sustentabilidad en el hogar, ¿Qué hacemos en nuestros hogares?
- ¿Cómo se alimentan los estudiantes de FISPA?
- Sustentabilidad en los módulos de FISPA, propuesta de mejora
- Interpretación de sones jarochos tradicionales



Figura 71. Participación de estudiantes en el evento de Expo Sustenta 2022.



Figura 72. Asistentes a la Expo Sustenta 2022.

Como parte de la Expo Sustenta 2023: Consume sano, consume cercano, consumo local, iniciativas sociales y derechos humanos realizado el 24 de agosto de 2023, se presentó un ciclo de conferencias con los temas:

- Cuidado de la salud y del territorio desde la acción colectiva y política pública.
- Agroecología y sustentabilidad.
- Productos de la colmena y alimentación saludable.

En dicho evento participaron 40 estudiantes y 5 académicos.

Se ha implementado en el campus la separación de la basura orgánica e inorgánica a través de la colocación de diversos contenedores donde se recolecta todas las botellas de plástico, mismas que posteriormente se llevan a centros de acopio.

Existe un contenedor en el área de Dirección donde se recopilan las baterías caducas con la finalidad de enviarlas a un centro de acopio.

Se han plantado árboles en todos los espacios de la Facultad, principalmente en los límites del terreno a fin de crear una ruta para el esparcimiento.

Existen señaléticas en el edificio donde se fomenta el cuidado del agua.

Se instaló un módulo de recolección de envases de agroquímicos para su reciclaje.



Eje 3

DOCENCIA E INNOVACIÓN ACADÉMICA





La docencia que se ejerce en la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria se desarrolla acorde a las modalidades que atiende. En el sistema escolarizado los procesos de enseñanza – aprendizaje se desarrollan de forma presencial y con el apoyo de la tecnología. En el caso de la modalidad a distancia, se cursa a través de asesorías presenciales para los alumnos que lo requieren en los días sábados, y de forma híbrida con el apoyo de la plataforma educativa Eminus

Diagnostico. Actualmente se cuenta con seis aulas híbridas en donde se puede llevar a cabo la transmisión de las diferentes clases de las Experiencias Educativas. Además, para fortalecer la docencia se lleva a cabo un Programa de prácticas en los diferentes módulos y laboratorios, los cuales tiene la finalidad de fortalecer las competencias de los estudiantes. Además, también se desarrollan Proyectos Educativos Innovadores en el campo experimental de la Facultad. Los proyectos integran a diferentes académicos de las Experiencias Educativas participantes, este grupo de profesores definen las competencias a desarrollar por los alumnos, así como las responsabilidades de ambas partes.

En la Facultad las actividades prácticas son fundamentales en la docencia y la innovación. Estas se desarrollan en los diferentes módulos donde participan profesores y estudiantes con diversos objetivos de aprendizaje. Los módulos con los que se cuenta son: el módulo de producción de peces, el módulo de bovinos, el módulo de ovinos, el módulo de alternativas sustentables, y el módulo de apicultura.

En el caso de la modalidad a distancia se ha trabajado en el desarrollo de cursos en la nueva plataforma Eminus 4. En esta se alojan los diferentes cursos que ofrece el programa educativo, además la impartición de las asesorías se desarrolla a través de las diversas aplicaciones como son: Zoom, Teams, Meet, entre otras que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.

Temas:

- 3.1 Cobertura incluyente y de calidad
- 3.2 Educación en línea
- 3.3 Formación integral del estudiante
- 3.5 Modelo educativo
- 3.6 3.6 Personal académico

3.1 Cobertura incluyente y de calidad

Objetivo

Consolidar los Programas educativos de licenciatura y posgrado, así como sus modalidades de estudio, para que respondan con calidad, inclusión y con pertinencia social y cultural a las vocaciones regionales.

Para agosto de 2023 la Licenciatura de Agronegocios Internacionales cuenta con una matrícula total de 34 alumnos.

El posgrado en Desarrollo Agropecuario continua dentro del Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT.

En el marco del evento ArmaTuPlan con sede en Minatitlán la Facultad realizó actividades de difusión de la oferta educativa que ofrece (Figuras 75 y 76).



Figura 73. Difusión de la carrera en Telebachilleratos.



Figura 74. Difusión de la oferta educativa de FISPA.

Adicionalmente se ha realizado difusión en diversas instituciones de Educación Media Superior y Superior, como: CBTA 282 de Sayula de Alemán, Ver., Colegio de Bachilleres del Estado de Veracruz (COBAEV) 68 de Coatzacoalcos, el H. Ayuntamiento de Minatitlán con diversos centros de educación media superior, Telebachilleratos, Colegio de Estudios Científico y Tecnológico del Estado de Veracruz, (CECyTEV) de Pajapan, Ver (Figuras 77, 78, 79 y 80).



Figura 75. Difusión de la carrera en evento ganadero.



Figura 76. Difusión de la carrera.



Figura 77. Difusión de la convocatoria de ingreso 2023 en red social.



Figura 78. Difusión de la maestría de Desarrollo Agropecuario.

La Facultad dispone de las siguientes redes sociales

- @fispa_acayucan
- 300 Seguidores en Twitter
- @Ingenieriaensistemasdeproduccionagropecuaria
- 5000 Seguidores en Facebook

La Asociación Nacional de Médicos Veterinarios Especialistas en Abejas A.C. otorgó el **tercer lugar** al **Módulo Apícola de FISPA** en la categoría Mielés Líquidas Color Oscuro el pasado 29 de abril de 2023 en la Cd. De Tlaxcala (Figuras 81 y 82).



Figura 79. Reconocimiento del tercer lugar al módulo apícola de FISPA.



Figura 80. Entrega de reconocimiento a la responsable del módulo MC. Celina Tirado Piña.

3.2 Educación en línea

Objetivo

Actualizar los programas educativos no presenciales en modalidad a distancia y virtual, para garantizar la oferta educativa de licenciatura y posgrado con calidad, que respondan a las vocaciones regionales.

El programa de estudios 2015 se encuentra en proceso de actualización y en él se está considerando las modificaciones sobre los estilos de aprendizaje, la evaluación, entre otros, para las modalidades no convencionales.

Se presenta el primer ciclo de conferencias en Sistemas de Producción Agropecuaria Online, en donde se exponen los siguientes temas:

Nombre de conferencia	Expositor	Fecha
Uso de modelos de simulación para estimar indicadores en engorda de bovinos en pastoreo.	Dr. Gilberto Carlos Ortega Navarro	5 de noviembre de 2022
Balanceo de raciones por aminoácidos para ganado lechero.	MC. José Antonio Donato Ramírez	5 de noviembre de 2022
Experiencias silvopastoriles en Chiapas.	Dr. Esaú de Jesús Pérez Luna	12 de noviembre de 2022
Suplementación energética de vacas en producción de leche en un sistema silvopastoril.	MC. Joel Gálvez Luis	12 de noviembre de 2022
Potencial de cultivo de tilapia en el estado de Chiapas.	MC. Luis Alfonso Velázquez Valencia	19 de noviembre de 2022
Uso de compuestos gluconeogénicos en la producción animal.	Dr. Said Cadena Villegas	19 de noviembre de 2022
Manejo reproductivo de ciervo rojo (<i>Cervus elaphus</i>)	Dra. Paula Mendoza Nazar	26 de noviembre de 2022
Las UMAs de Fauna Silvestre ¿Son Alternativas Productivas?	Biól. Jerónimo Domínguez Laso	26 de noviembre de 2022

En total se tuvo una participación de 60 estudiantes.

Del 16 al 20 de enero de 2023 se desarrolló el curso: Habilidades y estrategias didácticas para la docencia, en donde 18 académicos acreditaron el taller, dicho curso forma parte del Programa de Formación de Académicos (PROFA).

3.3 Formación integral del estudiante

Objetivo

Fortalecer la transversalidad de los temas de derechos humanos y la sustentabilidad en las funciones sustantivas y adjetivas, para asegurar la permanencia, y la formación humanista, integral, pertinente y de calidad del estudiante.

Durante el primer festival de Formación Integral con enfoque multidisciplinario se presentaron diversas pláticas, talleres y conversatorios de los temas, desarrollados de manera presencial y en línea:

- Ganadería regenerativa, un enfoque sustentable.
- Sistemas silvopastoriles en Soteapan, Ver. Una experiencia sustentable.
- Talleres
 - Citar para no plagiar.
 - Liderazgo.
 - Educación financiera.
 - Buscadores de empleo.
- Conversatorio: la importancia del inglés en el ámbito laboral.
- Presentación de la revista: La Palabra y el Hombre.
- Conferencias:
 - Prevención del engaño telefónico
 - Aplicaciones de seguridad

Se desarrollo de febrero a junio de 2023 el Proyecto Integrador denominado: Estrategia didáctica para la producción de sandía en el módulo de FISPA. Participaron los académicos y estudiantes que cursaban las Experiencias Educativas de: Fundamentos de Fitopatología, Fitosanidad, Riego y drenaje, Diseños experimentales, pertenecientes a las Academias de: Ciencias básicas, Manejo de recursos naturales, y Sanidad. El objetivo del proyecto fue: Establecer un módulo de enseñanza-aprendizaje para la producción de sandía con innovación de acolchado plástico y riego por goteo. En dicho proyecto se involucraron 30 estudiantes en total (Figuras 83. 84, 85 y 86).



Figura 81. Semillero de sandía.



Figura 82. Siembra y colocación de acolchado plástico.



Figura 83. Colocación de trampas crómicas.



Figura 84. Producción de cultivo

Se diseñó e implementó en el periodo de marzo a abril de 2023 el Proyecto denominado: Estrategia didáctica “siembra de maíz para la producción de forraje en el módulo agrícola de FISPA”, con la intervención de las Academias de Producción animal, Económico administrativo y ciencias sociales, Producción vegetal. El objetivo del Proyecto fue: siembra y manejo de cultivo de maíz para la producción de forraje, utilizando la técnica de ensilaje (Figuras 87, 88, 89, 90, 91 y 92).



Figura 85. Preparación mecanizada del terreno.



Figura 86. Plantúla de maíz.



Figura 87. Aplicación de insecticidas y fertilizantes fóliales.



Figura 88. Cultivo de maíz espigando.



Figura 89. Fertilización.



Figura 90. Ensilaje de maíz.

3.5 Modelo educativo

Objetivo

Contribuir a la actualización de los Planes de estudios para atender las necesidades detectadas por el campo laboral, integrar el enfoque de los derechos humanos y la sustentabilidad.

Se realizó la entrega del Informe del seguimiento de segundo término de la acreditación por parte del Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A.C.

Actualmente, se encuentra el proceso de actualización del Plan de estudios 2015, la Comisión ha realizado la entrega del primer avance de su actualización.

3.6 Personal académico

Objetivo

Participar en el aseguramiento y reconocimiento de las labores realizadas por el personal académico de la entidad académica

La planta académica de FISPA es de 38 docentes, a continuación, se describen el grado académico (Cuadro 1).

Cuadro 1. Relación de grado académico de docentes.

Docentes	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Mujeres	4	6	6	16
Hombres	4	8	10	22
Total	8	14	16	38

El 21% de los académicos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, lo cual es digno de resaltar. El 33% es mujer y el 66% varón. Siendo un total de ocho académicos.

Con respecto a indicadores del cuerpo académico, se cuenta con nueve plazas de profesores de tiempo completo divididas en ocho para el programa de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria modalidad a distancia y una para la modalidad escolarizada teniéndose una relación de 31 estudiantes

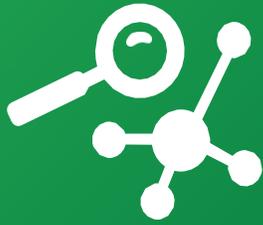
por profesor de tiempo completo en el sistema a distancia y un profesor de tiempo completo para el total de la matrícula del sistema escolarizado; en términos estadísticos.

La totalidad de los Maestros de tiempo completo cuentan con posgrado, de los cuales el 67% cuenta con Doctorado y el 33% con Maestría. El 100% tiene Perfil deseable y el 21% pertenece al Sistema Nacional de Investigadores. Cabe mencionar que el Cuerpo Académico existente en la Facultad tiene el grado de consolidado.

Con respecto a la Matrícula actual se tiene 499 estudiantes cursando los diferentes Programas educativos, la cual se considera inédita por su alto crecimiento en los últimos años, y que finalmente implica y ratifica la pertinencia de los Programas de la Universidad Veracruzana en la región (Cuadro 2).

Cuadro 2. Matrícula de FISPA.

Programa educativo	Hombre	Mujeres	Total
Ing. Sistemas de Producción Agropecuaria (Escolarizado)	128	82	210
Ing. Sistemas de Producción Agropecuaria (Distancia)	137	113	250
Agronegocios Internacionales	20	14	34
Maestría en Desarrollo Agropecuario	3	2	5
Total	288	211	499



Eje 4

**INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN**



Universidad Veracruzana



RED VIDA

Red Vitae-V.I.D.A.

Facultad de Ingeniería
en Sistemas de Producción Agropecuaria

Transición hacia una nueva agricultura

Coordinadores:

Alejandro Retureta Aponte
Darío Fabián Hernández González
Nayib Bechara Acar Martínez

Garantizar la producción de alimentos a nivel mundial es un reto que tienen los países en el corto plazo, aunado a una situación de cambio climático, guerras, desabasto de insumos derivado de una crisis por pandemia, ha ocasionado un incremento considerable en los precios de los alimentos generando inflación en todo el mundo. En ese sentido es precisamente el reto en la producción de alimentos, la de poder armonizar sistemas de producción sustentables, amigables con el medio ambiente pero al mismo tiempo rentables; que le permitan a los agricultores y ganaderos vivir de la actividad.

No polarizar los métodos de producción hacia sistemas totalmente orgánicos o basados en agroquímicos sino más bien armonizar de una forma equilibrada ambos sistemas de producción, siendo conscientes que necesitamos cuidar el medio ambiente y la salud de las personas pero además requerimos abastecer a una población que demanda alimentos.

La Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria (FISPA) por medio de su Cuerpo Académico nos facilita, a través de este libro, diversos temas de interés para la producción de alimentos que nos invita a reflexionar y darnos cuenta que debemos transformar las formas tradicionales de producción a formas sustentables y rentables, con un carisma humanista. De ello también, la importancia de esta primera colaboración con la Red Académica de Vinculación de la Investigación y de la Docencia Auto-organizadas (VITAE-V.I.D.A.), como una primera suma de esfuerzos de vinculación con académicos y cuerpos académicos nacionales e internacionales.

Mc. Nayib B. Acar Martínez
Director de la FISPA

Año 2022



En la Facultad Ingeniería de Sistemas de Producción Agropecuaria se desarrolla investigación a cargo del Cuerpo académico que cultiva la línea: Sistemas de Producción Agropecuaria y Forestal para el Desarrollo Rural Sustentable del Sur de Veracruz. La investigación que se desarrolla en la dependencia, se orienta al estudio y aplicación del instrumental analítico de las ciencias biológico-agropecuarias, y al conjunto de problemas vinculados al desarrollo socio-económico, estrategias productivas, medio ambiente y desarrollo rural, así mismo, se enfoca en el desarrollo de teorías, métodos y procedimientos para obtener datos, analizarlos y reportar los resultados en el contexto de investigaciones y estudios técnicos, además se cultivan las áreas en modelación estadística, control, diseño y análisis de encuestas.

La innovación se presenta como una constante en los procesos de enseñanza – aprendizaje y se refleja en la producción de trabajos de tesis, publicación de artículos, capítulos de libro, presentación de trabajos en congresos, y que se encuentran vinculados a la realidad que se vive en los sistemas de producción agropecuaria. Además, se cuenta con módulos que apoyan y fortalecen la innovación en la docencia e investigación. Los módulos con los que se trabaja son: apícola, acuacultura, bovinos, ovinos, alternativas sustentables, vivero forestal, forrajes, agrícola y avícola. Cabe resaltar el entusiasmo que han mostrado los maestros y alumnos al volver a iniciar labores en los módulos en el corto plazo; ya que después de la pandemia era un reto por todo el quehacer, pero juntos se fue logrando. Quiero agradecer el apoyo del Mtro. Víctor Manuel Domínguez Cartas por su compromiso para estas tareas.

Diagnostico. El personal que realiza investigación son 11 profesores de tiempo completo y tres colaboradores, de los cuales 10 poseen grado de Doctorado y cuatro con grado de Maestría. Se manejan seis grandes líneas: Producción agrícola, Producción ganadera, Agroecología, Acuacultura, Desarrollo rural y Educación. De este cuerpo de investigación cinco pertenecen al SNI. La producción es variada y se encuentra publicada a través de artículos en revistas de investigación, divulgación, capítulos de libro y memorias de congresos.

Temas:

- 4.1 Investigación y posgrado
- 4.2 Investigación con impacto social
- 4.3 Transferencia tecnológica y del conocimiento
- 4.4 Divulgación de la ciencia

4.1 Investigación y posgrado

Objetivo

Fortalecer el binomio investigación-posgrado en todas las Regiones universitarias, incentivando investigaciones inter, multi y transdisciplinarias enfocadas a la solución de problemas prioritariamente locales y regionales, en materia de derechos humanos, sustentabilidad y desarrollo científico.

Como referente a la investigación en la Maestría en Desarrollo Agropecuario, se participó en la convocatoria 2023 del Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico con el proyecto titulado: Impacto de la transferencia de tecnología pecuaria en el ejido Chacalapan, en el sur del estado de Veracruz. Dicho proyecto fue beneficiado con un monto de \$ 500,000.00, en el participan los académicos Dr. Eduardo Manuel Graillet Juárez (FISPA), Dr. José Alfredo Santiago Villagómez Cortés (FMVZ -Veracruz), Dra. Dinora Vázquez Luna (CEIABIO), Dra. Marina Martínez Martínez (FISPA), MVZ. Irma Selene Valdivieso Linares (FISPA) y cuatro estudiantes que realizaran Servicio social y Experiencia recepcional (Figura 93).



Figura 91. Firma de convenio entre Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico y la Universidad Veracruzana.

4.2 Investigación con impacto social

Objetivo

Impulsar el desarrollo de la investigación científica encaminada a la solución de los principales problemas locales, regionales, nacionales e internacionales, la generación de conocimientos de calidad y la formación de recursos humanos, que contribuya al desarrollo social, al crecimiento económico y al cuidado del medio ambiente, así como difundir los productos de investigación generados por personal académico (Cuadro 3).

Cuadro 3. Relación de participación de académicos en publicaciones.

Tipo de publicación	Número
Capítulo de libro	6
Artículos CONAHCyT	1
Artículos publicados con otros índices	5
Convención científica internacional	1
Congreso	6
Total	19

En el marco del IX Foro FISPA + X Tequio 2022: Migración Laboral a la Agroindustria de USA: Desafíos y Oportunidades se presentaron las siguientes conferencias: (Cuadro 4)

Cuadro 4. Relación de Conferencias del IX Foro FISPA + X Tequio 2022

Nombre de ponencia	Conferencista	Total de participantes
Migración internacional: reflexiones desde la producción agropecuaria y la educación superior	Dr. Rey Acosta Barradas Decano UV y Académico Fac. de Economía U.V. Xalapa Dr. Gustavo Celestino Ortiz Ceballos Decano UV y Académico Fac. Ciencias Agrícolas U.V. Xalapa	110
Estadísticas y experiencias de egresados laborando en el extranjero (USA)	Dr. Alejandro Retureta Aponte Académico de la FISPA Ispa. Samuel Hernández Bautista Egresado de la FISPA laborando en USA	90
Experiencias sobre desarrollo sustentable regional	Dra. Marina Martínez Martínez Dr. Eduardo Manuel Graillet Juárez Académicos de la FISPA	100
Salud y reproducción en sistemas de producción bovino	Dr. Ronnie de Jesús Arieta Román Mtro. José Antonio Fernández Figueroa Académicos de la FISPA	90
Las Migraciones Mexicana y Centroamericana: efecto en el campo de México y USA	Mtro. German Guillermo Ramírez Garduza Presidente de la Casa del migrante Santa Faustina Kowalska A.C. de Coatzacoalcos Ver	80
Alternativas para el desarrollo sustentable	Dra. Dinora Vázquez Luna Dr. Daniel Alejandro Lara Rodríguez Académicos de la FISPA e investigadores del CEIABIO	110
Sistemas de producción acuícola como mitigación a la pesca extractiva	Mtra. Guadalupe Castillo Capitán Mtra. María Gisela Velázquez Silvestre Académicos de la FISPA	100

Conservación de plantas en peligro de extinción amenazadas y extintas	Dr. Gustavo Carmona Díaz Dr. Alejandro Retureta Aponte Académicos de la FISPA	100
Políticas públicas para el agro mexicano. De procampo a producción para el bienestar	Dra. Nereida Rodríguez Orozco Integrante del CA de la FISPA Académica de la Facultad de Ciencias Agrícolas Xalapa	100
Manejo y conservación de la agrobiodiversidad en agroecosistemas tradicionales	Dr. Carlos Héctor Ávila Bello Mtro. Ángel Héctor Hernández Romero Académicos de la FISPA e investigadores del CEIABIO	90

La Facultad ofrece los siguientes cursos de Educación continua: (Cuadro 5) (Figura 94)

Cuadro 5. Oferta de Cursos de Educación continua

Nombre del curso	Objetivo
Iniciación a la apicultura	Introducir al alumno en el estudio de la apicultura, reconociendo a las abejas como insectos polinizadores de gran valor por su papel en la conservación de la biodiversidad, así como en la productividad.
Acuicultura: cultivo de tilapia	Proporcionar los elementos teóricos y prácticos para el diseño de sistemas de producción de tilapia.
Inseminación artificial en bovinos	Transferir al practicante la técnica de inseminación artificial en bovinos, así como conocer y manejar el equipo necesario para desarrollar la técnica.
Elaboración de Compostas y Lombricompostas	Que el participante, conozca el cultivo de la lombriz compostera, su manejo, cuidado y cosecha, así como la importancia económica de los productos derivados de la lombricultura.
Curso Teórico Práctico de Paleontología Básica	Adquirir los conocimientos básicos sobre la ciencia que estudia los fósiles, los tipos de fósiles, la determinación taxonómica, los cuidados y la manera oficial de conservarlos.



Figura 92. Relación de oferta de cursos de educación continua.

4.3 Transferencia tecnológica y del conocimiento

Objetivo

Fortalecer la vinculación universitaria a través de la prestación de servicios, investigación acorde a las necesidades sociales y la transferencia tecnológica.

Dentro de las acciones de transferencia de tecnología que se desarrollan de manera local se destacan las siguientes: (Figuras 95, 96 y 97).

- Cursos de educación continua, prestación de servicios de análisis de suelo, análisis bromatológico y análisis de leche principalmente.
- Se desarrolló un curso de educación continua de Inseminación artificial para productores del municipio de Acayucan, como parte de la vinculación con el H. Ayuntamiento de Acayucan. También se realizó el curso de: Conservación de forrajes impartido del 19 al 21 de abril de 2023 donde participaron 24 productores del municipio de Acayucan.



Figura 93. Práctica de curso de inseminación artificial.



Figura 94. Autoridades de FISPA y Ayuntamiento de Acayucan realizando la conclusión del curso.



Figura 95. Participantes en curso de conservación de forrajes.

4.4 Divulgación de la ciencia

Objetivo

Divulgar a través de diversos medios de comunicación, de manera permanente, los resultados de investigación, así como contenidos académicos que coadyuven a mejorar las condiciones de vida de la audiencia, promoviendo el derecho de las personas a gozar de los beneficios del progreso científico y tecnológico.

La Facultad tuvo participación de tres episodios en miércoles de la ciencia con los temas de: (Figuras 98, 99 y 100).

- Teorías económicas y su influencia en los modelos de desarrollo en México
- Pulpa de café, ¿Un aliado para la porcicultura?
- Antecedentes del origen del municipio en México

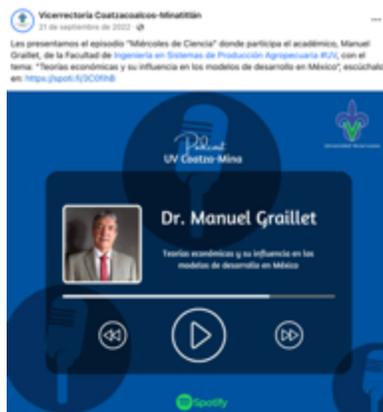


Figura 96. Difusión de episodio "Miércoles de la ciencia", con el tema: Teorías económicas y su influencia en los modelos de desarrollo en México.



Figura 97. Difusión de episodio de "Miércoles de la ciencia" con el tema: Pulpa de café ¿un aliado para la porcicultura?

El pasado 16 de enero de 2023 se difunde el 8vo. Episodio de divulgación de la ciencia de Trinquete dedicado a una de las actividades milenarias más utilizadas por la humanidad, la #porcicultura, con la participación del Dr. José Armando Sánchez Salcedo, académico de la Facultad. Se difunde en YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=AxNMikZBb00>).



Figura 98. Publicación de episodio 8 de Trinquete.

Como resultado de las ponencias presentadas en el evento *Transición hacia una agricultura sustentable*, realizado en el mes de noviembre de 2021 se generó un libro con registro de ISBN titulado: *Transición hacia una nueva agricultura* con registro ISBN: 978-607-59766-0-0. Los temas abordados en el libro son: (Figura 101).

- El extensionismo rural con enfoque agroecológico
- La Ecología en la Nueva Agricultura
- Abonos Orgánicos en la Producción Agrícola
- Semillas Nativas de Maíz

- Utilización de Microorganismos en la Agricultura
- La Importancia del Recurso Suelo y su Análisis
- Artesanía y agronegocios: Leyes Reglamentos y Financiamiento
- Servicios de Laboratorio

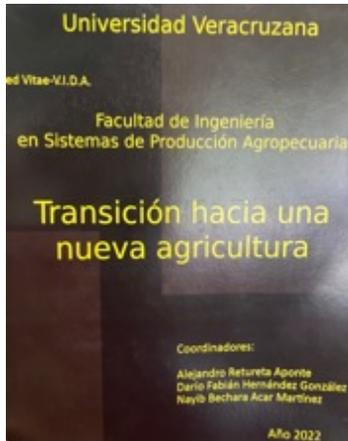


Figura 99. Portada de libro *Transición hacia una nueva agricultura*.

El producto generado del IX Foro FISPA + X Tequio 2022 es un libro titulado *Migración Laboral a la Agroindustria de USA: Desafíos y Oportunidades*, cuyo registro ISBN se encuentra en trámite. En dicho libro se abordan los siguientes temas:

- Migración internacional: reflexiones desde la producción agropecuaria y la educación superior.
- Experiencias sobre desarrollo regional sustentable.
- Salud y reproducción en sistemas de producción bovino.
- Alternativas para el desarrollo sustentable.
- Sistemas de producción acuícola como mitigación a la pesca extractiva.
- Conservación de plantas en peligro de extinción amenazadas y extintas.
- Políticas públicas para el agro mexicano. De procampo a producción para el bienestar.
- Manejo y conservación de la agrobiodiversidad en agroecosistemas tradicionales.



Eje 5

DIFUSIÓN DE LA CULTURA Y EXTENSIÓN DE LOS SERVICIOS



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

FACULTAD DE ING. EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA



En la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria, la difusión de la cultura y la extensión de los servicios se ha desarrollado desde su fundación. Ha llevado a cabo la realización de diversas actividades como el día del productor, donde se ha contado con la participación de diversas empresas que han llegado a colocar stands de servicios y asesoría a los productores asistentes.

También se desarrollan Foros agropecuarios donde se invitan a expertos en diferentes temáticas importantes para el sector agropecuario, estos han estado abiertos a estudiantes y población en general. Por otro lado, se han desarrollado una serie de Convenios con diversas Agroempresas las cuales colaboran en la formación de los estudiantes a través de recibir a los alumnos para realizar estancias profesionales y servicio social.

Diagnóstico. Actualmente se cuenta con 20 Convenios con Agroempresas para la formación terminal de los estudiantes, cinco Convenios con Centros de Bachillerato Tecnológico y 15 Convenios con Telesecundarias, quienes permanentemente asisten a la Facultad para recibir información sobre la carrera y sus servicios. Además, en la FISPA se cuenta con dos laboratorios, uno de análisis de suelos y bromatología y otro de producción animal y vegetal. Los cuales ofrecen servicios al público en general sobre: análisis de suelos, análisis de leche, diagnósticos de enfermedades, entre otros.

Temas:

- 5.1 Difusión de la cultura
- 5.2 Vinculación universitaria
- 5.3 Extensión de los servicios
- 5.4 Internacionalización

5.1 Difusión de la cultura

Objetivo

Conservar, crear y difundir las expresiones culturales en beneficio de la comunidad universitaria y de la sociedad en general, con los más altos estándares de calidad, priorizando aquellas que fomenten los derechos humanos, la sustentabilidad y una visión crítica (Figura 100).



Figura 100. Eventos culturales.

5.2 Vinculación universitaria

Objetivo

Reorientar el trabajo de vinculación universitaria hacia una acción más sistemático y eficiente en todas sus actividades y programas, con un enfoque de derechos humanos y sustentabilidad.

Como parte del Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec, la Facultad se incorporó en el apoyo y participación de los Seminarios de Iniciativas para el Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del Istmo de Tehuantepec, 2022 Cadenas Productivas Estratégicas, la Facultad participó con el tema: Limones y mango para la exportación, evento que fue desarrollado el 10 de noviembre en la modalidad en línea (Figura 101, 102).



Comentarios magistrales		9:50 - 11:30
Comunidades del mango mexicano en el mercado global		Dra. Noris Ledesma Investigadora de National Mango Board, experta en mango
Potencial del Istmo de Tehuantepec para limón y mango		Dr. Juan Antonio Villanueva Jiménez Director General del Colegio de Postgraduados
Panel del sector productivo		11:30 - 12:20
Buenas prácticas de producción para acceder a los mercados		Ing. Maximino Mathéis Jiménez Profesor de limón
Organización de pequeños productores y relevo generacional		Ing. Magdalín Padilla Padilla Representante legal de El Tabernal, S. P. R. de R. L.
Regulación para la exportación de limón y mango		Ing. Mayra Guadalupe Acasí Mías Subdirectora de Regulación Nacional, Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
Comentarista		Dra. Lilian Hernández Nolasco Investigadora de la Universidad del Istmo
Panel técnico		12:20 - 13:30
Varietades de mango con potencial para exportación		Dr. Leonardo Ortega Director de Investigación de la National Mango Board
Manejo integrado de moscas de la fruta en el Programa de Exportación de mango		M.C. Edgar Amadeo Vázquez Melo Jefe de Departamento de Supervisión Técnica de la Región Centro Pacífico del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
Podas de fructificación para el limón y mango		Dr. Alejandro Alonso López Investigador del Colegio de Postgraduados
Comentarista		M.C. José Orlando Ramírez Valencia Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria, Universidad Veracruzana
Experiencia de éxito		13:30 - 14:30
Organización para la exportación de mango		C.J. Myrna Castro Amaya Gerente de Empacadoras de Mango de Exportación, A. C.
Relatoría general		14:30 - 14:20
Relator		Dr. Eduardo Manuel Gualist Juárez Coordinador de Vinculación de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria, Universidad Veracruzana

Figura 101. Participación de académicos en seminario como comentarista y relator.



Figura 102. Participación del Director de la Facultad en el Programa.

En la Gira de Trabajo de Ganadería Bovina se realizaron visitas a unidades de producción con el objetivo de conocer las prácticas productivas de los ranchos ganaderos del Istmo de Tehuantepec e integrar la agenda de trabajo para aprovechar los recursos existentes a fin de apoyar la ganadería de pequeña y mediana escala, la gira se desarrollo del 16 al 18 de noviembre de 2022. Los participantes de la gira fueron: Lic. Héctor Ramírez Reyes, Titular de la Unidad de Desarrollo Regional y Bienestar Social, Mtra. Ana Lilia Cruz Salinas, Coordinadora General para el Desarrollo del Sector Agroalimentario y Agroindustrial, Miguel Ángel Vargas Del Ángel, Director Ejecutivo de Planeación

Estratégica para el Desarrollo Agroalimentario y Agroindustrial del Istmo de Tehuantepec, Mtro. Víctor Del Ángel González, Coordinador General de Enlace Sectorial, MVZ. Arturo Macosay Córdova, Coordinador General de Ganadería, Dr. Rubén Santos Echeverría, Director del Centro de Investigación Regional Golfo Centro, MVZ. Humberto Amador Zaragoza, Subsecretario de Ganadería y Pesca, Dr. Nayib Bechara Ácar Martínez, Director de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria, Mtro. José Antonio Fernández Figueroa, Coordinador de egresados de FISPA, y los productores: Sr. Severiano Real Pérez, Criador de suizbú, Medalla Presidencial al Mérito Nacional Ganadero. Rancho El Herradero, el MVZ. Alfonso Amezcua Verduzco, Criador de pardo suizo, Medalla Presidencial al Mérito Nacional Ganadero, Jaime Guillermo Iturbe Medina, Criador de sardo negro, Medalla Presidencial al Mérito Nacional Ganadero, Rancho El Redentor, MVZ. Emilio Zilli Debernardi, Especialista en ganadería tropical, Sr. José de Jesús Benítez Benítez, Rancho El Rebozo, Ing. Esteban Chavoya Bravo, Empresario Agroalimentario del Sur de Veracruz, Marisol González Cales, Vice presidenta Regional Centro (CANACINTRA). (Figura 103, 104, 105 y 106)

El recorrido consistió en visitas a las siguientes unidades productivas:

- Rancho Cornelio, del Sr. José Manuel Hernández en Texistepec.
- Rancho Santa Isabel del Señor Ranferi Real Pérez, Productor de ganado holando cebú, fabricante de quesos regionales.
- Rancho El Redentor, del Sr. Jaime Guillermo Iturbe Medina, criador de sardo negro sin cuernos.
- Rancho El Colimote, del MVZ Alfonso Amezcua Verduzco, criador de ganado Suiz Bú.
- Rancho El Bramadero, del Sr. Severiano Real, productor de ganado Suiz Bú de doble propósito
- Rancho El Rebozo, del Sr. Jesús Benítez, engorda de ganado.



Figura 103. Participantes en la gira de trabajo.



Figura 104. Unidad de producción.



Figura 105. Reunión de trabajo en Rancho el Comilote.



Figura 106. Recorrido a unidad de producción.

Por otro lado, en el marco del Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec, se llevó a cabo la reunión de trabajo de la Universidad Veracruzana con el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, la Embajada de España en México y la Universidad Politécnica de Madrid, el 30 de enero del 2023. En dicha reunión se presentó la oferta académica y los servicios que la Facultad y la

Universidad Veracruzana ofrece a la población y se realizó un recorrido por las instalaciones (107, 108, 109, 110 y 111).



Figura 107. Presentación de la oferta académica de la Facultad.



Figura 108. Participantes a la reunión de trabajo.



Figura 109. Recorrido a las áreas de producción.



Figura 110. Recorrido al módulo agrícola.



Figura 111. Recorrido a módulo de vivero forestal.

El pasado 27 de junio de 2023 se firma el Convenio General de Colaboración entre FISPA-UV y el H. Ayuntamiento de San Miguel, Soyaltepec, Oaxaca. Además, se inauguró un aula ofrecida por el Ayuntamiento, para que estudiantes de escasos recursos que cursen el PE Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria (modalidad a distancia) que ofrece la FISPA, puedan realizar actividades académicas desde el módulo virtual del municipio (Figuras 112,113 y 114)



Figura 112. Ceremonia de celebración de convenio entre FISPA-UV y H. Ayuntamiento de San Miguel, Soyaltepec, Oaxaca.



Figura 113. Firma de convenio entre FISPA-UV y H. Ayuntamiento de San Miguel, Soyaltepec, Oaxaca.



Figura 114. Habilitación del aula para cursos de capacitación o docencia.

El 5 de agosto de 2023 se realiza firma de convenio entre la FISPA y la Distribuidora de Maquinaria del Sur S.A de C.V. (DIMASUR).(Figura 115 y 116).



Figura 115. Presentación de convenio entre FISPA-UV y DIMASUR.



Figura 116. Participantes en la firma de convenio entre FISPA y DIMASUR.

La movilidad académica se ha impulsado a través de los Convenios de colaboración con las Agroempresas en diversas partes de la República Mexicana, durante el periodo del informe 20 estudiantes han realizado estancias de último año. (Cuadro 5) (Figuras 117, 118, 119, 120, 121 y 122).

Cuadro 5. Relación de Agroempresas bajo Convenios

Nombre de la Agroempresa	Localización	No. Estudiantes	Hombres	Mujeres
Productora Agropecuaria La Joya, S.A. de C.V.	Sabinas Hidalgo, Nuevo León	5	4	1
Engordas estabuladas La Reforma SPR de RL de CV	General Terán, Nuevo León	3	3	0
Rancho Don Bosco	San Miguel Allende, Guanajuato	9	3	6
Grupo Gusi SPR de RL de CV	Tamuín, San Luis Potosí	2	1	1
Becele, S.A.B. de C.V. José Cuervo	Tequila, Jalisco	1	0	1
	Totales	20	11	9



Figura 117. Estudiante de estancia en la agrompresa José Cuervo.



Figura 118. Cultivo de Agave Tequilana weber variedad azul.



Figura 119. Estancia en Rancho Don Bosco.



Figura 120. Estancia en Rancho Don Bosco.



Figura 121. Estancia en rancho La Reforma SPR de RL de CV.



Figura 122. Estancia en rancho Don Bosco.

5.3 Extensión de los servicios

Objetivo

Proveer servicios especializados y de calidad que atiendan las necesidades de los sectores público, productivo y social, apegados a la legalidad, los derechos humanos y la sustentabilidad.

El 29 de junio de 2023 se realizó la donación de 120 pollos para engorda a la casa del migrante de la ciudad de Oluta, Veracruz. Con la finalidad de abastecer de proteína animal a dicha casa. (Figuras 123, 124 y 125)



Figura 123. Donación de pollos en la casa del migrante de la Cd de Oluta, Veracruz.



Figura 124. Personal de la FISPA apoyando para desparasitar a los pollos.



Figura 125. Habilitando instalación para los pollos.

- Iniciación a la apicultura ofertado del 19 al 21 de mayo de 2022 en él participaron 5 docentes y 18 estudiantes y público en general. (Figura 126).



Figura 126. Práctica de curso de Iniciación a la apicultura.

- Inseminación artificial en bovinos celebrado del 15 al 17 de febrero de 2023 con una participación de 25 estudiantes, productores y público en general. (Figura 127)



Figura 127. Práctica de campo de curso Inseminación artificial en bovinos.

- Conservación de forrajes desarrollado del 19 al 21 de abril de 2023 donde participaron 24 productores del municipio de Acayucan. (Figura 128).



Figura 128. Práctica de campo del curso Conservación de forrajes.

- Estrategias de alimentación bovina en época es estiaje. Se conto con la participación de 20 productores. Con esta acción, la UV refuerza su compromiso de contribuir al bienestar

educativo y social acercando sus servicios a la población vulnerable, así como dar cumplimiento al convenio de colaboración establecido con el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec para el fortalecimiento del sector agropecuario.

En el marco de la ExpoSustenta 2023 celebrada el 24 de agosto de 2023 se realizó la recolección de ropa para realizar la donación a la Casa del Migrante (Figura 129).



Figura 129. Entrega de la donación a casa del migrante.

Se realiza la licitación del laboratorio nuevo de suelos y bromatología para servicios al exterior y que atienda las demandas del corredor interoceánico (Figura 130).



Figura 130. Reunión de licitación para la construcción de nuevo laboratorio de suelos y bromatología.

5.4 Internacionalización

Objetivo

Promover la internacionalización solidaria en la difusión de la cultura y extensión de los servicios, incluyendo el EXAVER, con calidad y un enfoque de sustentabilidad y derechos humanos.

La Facultad obtiene reconocimiento de participación en el 4to encuentro regional de movilidad académica celebrado en el marco del 1er Festival multidisciplinario celebrado el 9 de mayo de 2023.

Se realiza promoción de las convocatorias de movilidad y se difunde los eventos en redes sociales (Figura 131).

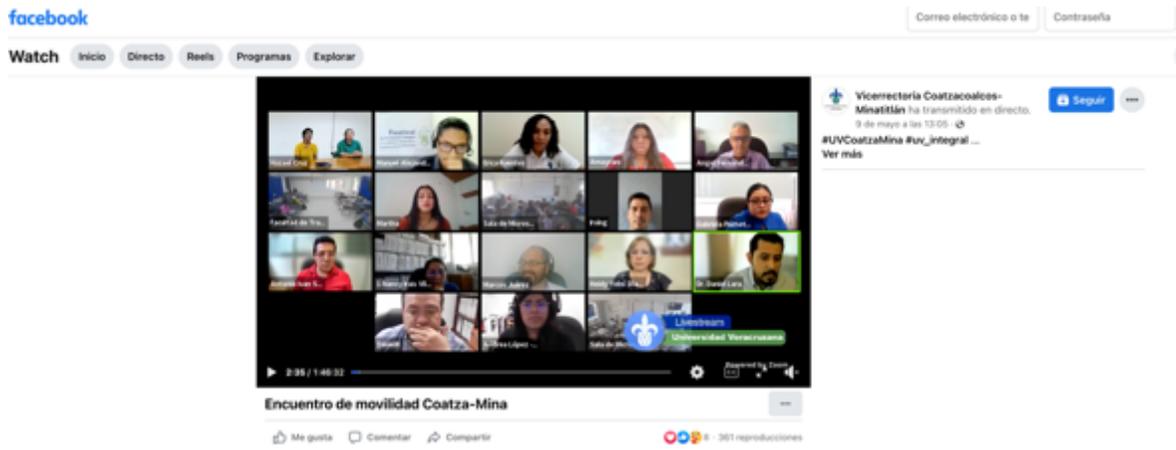


Figura 131. Encuentro de movilidad en Facebook.

Se realizó el IX Foro FISPA + X Tequio 2022: Migración Laboral a la Agroindustria de USA: Desafíos y Oportunidades, celebrado entre el Cuerpo Académico Sistemas de Producción Agropecuaria y Forestal para el Desarrollo Rural Sustentable del sur de Veracruz en Coordinación con la Red Académica y el Cuerpo Académico VITAE-V.I.D.A. (Red de Vinculación de la Investigación y Docencia Auto-organizadas) de la Universidad Veracruzana presentaron el X Congreso-Tequio: Feria Artesanal.

Como parte del programa se presentaron diversos stands de productores artesanales (Figuras 132, 133 y 134).



Figura 132. Venta de productos gastronómicos de la región.



Figura 133. Venta de servicios de curas ancestrales.



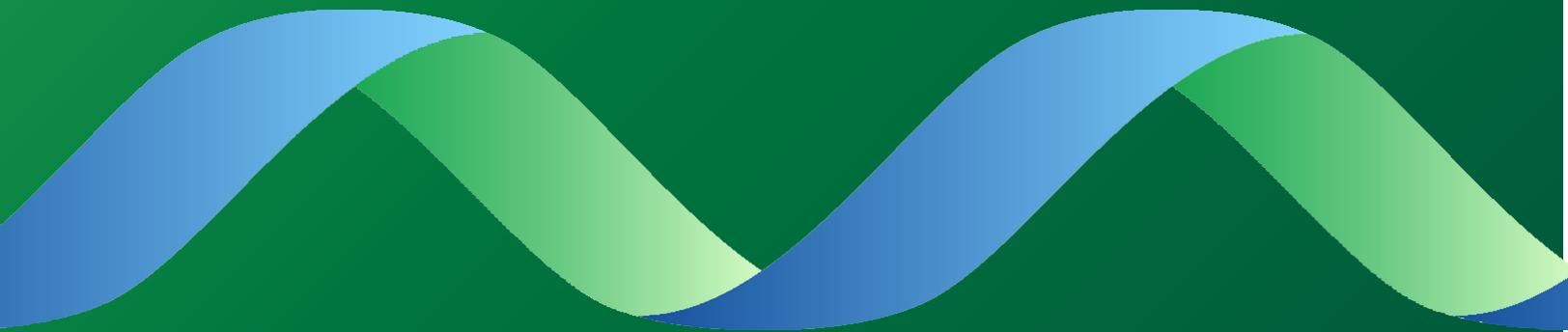
Figura 134. Mesa verde.

El producto de este evento es la publicación del libro titulado *Migración Laboral a la Agroindustria de USA: Desafíos y Oportunidades*, el registro ISBN se encuentra en trámite



Eje 6

ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL



UNIVERSIDAD VERACRUZA

FACULTAD DE ING. EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA



Trabajar en una administración comprometida, justa, clara y sustentable, que rinda cuentas con apego a la normatividad universitaria; fomentando la participación responsable, informada y activa de todas y todos los universitarios. En este sentido se considera importante reorientar la administración y la gestión al servicio de las funciones sustantivas de docencia, mejorando el servicio a los estudiantes para cumplir con los objetivos de formar profesionistas de calidad.

Temas:

- 6.1 Autonomía y gobierno universitario
- 6.2 Financiamiento y funciones sustantivas universitarias
- 6.4 Transparencia y rendición de cuentas
- 6.5 Infraestructura física y tecnológica

6.1 Autonomía y gobierno universitario

Objetivo

Fortalecer los procesos normativos establecidos en la Universidad Veracruzana a fin de dar respuesta con transparencia y legalidad en el uso de los recursos ejercidos.

Se dispone del reglamento interno de la Facultad en el sitio web: <https://www.uv.mx/coatza/fispa/files/2019/01/Reglamento-Ingenieria-en-Sistemas-en-Produccion-Agropecuaria.pdf>

6.2 Financiamiento y funciones sustantivas universitarias

Objetivo.

Reorientar el gasto universitario para asegurar que los recursos disponibles sean aplicados en su totalidad de forma eficiente a las funciones sustantivas universitarias (Figura 135).

Habilitación de aula híbrida



Figura 135. Habilitación de aula híbrida.

6.4 Transparencia y rendición de cuentas

Objetivo.

Impulsar la cultura de la transparencia, la rendición de cuentas y la protección de datos personales, así como el conocimiento de la comunidad universitaria de su derecho al acceso a la información pública. (Cuadros 6 y 7).

Cada año se realiza la presentación del informe de labores (<https://www.uv.mx/coatza/fispa/general/informes-de-labores/>) y del comité de pro-mejoras (<https://www.uv.mx/coatza/fispa/general/comite-pro-mejoras/>).

Continuamente se está realizando la publicación de las actas del H. Consejo Técnico (<https://www.uv.mx/coatza/fispa/planeacion-y-transparencia/actas-de-consejo-tecnico/>) y de junta académica (<https://www.uv.mx/coatza/fispa/planeacion-y-transparencia/actas-de-consejo-tecnico/>).

Publicación de la información trimestral en la Plataforma Nacional de Transparencia (<https://www.plataformadetransparencia.org.mx/>).

Cuadro 6. Relación de venta de servicios.

Venta de Servicios y Productos Septiembre 22 – Agosto 23		
Tipo de Servicio	Unidad de Medida	Ingreso recaudado
Venta de Miel	Litro	8,064.00
Lombricomposta	Kilo	684.00
Arboles de Vivero Forestal	Pieza	1,545.30
Análisis de Suelos	Servicio	12,491.37
Análisis de Leche	Servicio	5,660.69
Total		\$28,445.36

Cuadro 7. Ingresos

Tabla Origen de los ingresos PROPIOS		
Fuente	Remanente de ejercicios anteriores	Ingresos del ejercicio 2023
Fondo 131 Eventos Autofinanciables		
Educación Continua 18501	\$22,775.08	0
Agronegocios Internacionales 14186	\$10,526.00	\$81,954.00
Maestría en Desarrollo Rural 16289	122,841.20	\$84,600.00
Total del fondo		166,554.00
Fondo 133 Comités Pro – Mejoras		
Ispe Escolarizado 14183	\$1,061,580.51	\$655,938.55
Ispe a Distancia 14383	\$1,036,228.30	\$468,537.89
Total del fondo		1,124,476.44
Fondo 924 Ingresos propios gravados con IVA		
Análisis de laboratorio 35202	\$ 9,040.45	\$18,152.06
Producciones 53108	\$10,926.00	\$10,293.30
Total del fondo		28,445.36
Total	\$2,273,917.54	\$1,319,475.80

6.5 Infraestructura física y tecnológica

Objetivo.

Disponer de una infraestructura física y tecnológica eficiente y flexible, que garantice el desarrollo de las actividades académicas y de gestión en condiciones óptimas y congruentes a la sustentabilidad, seguridad de los usuarios y accesible a personas con algún tipo de discapacidad.(Cuadros 8 y 9)

A inicios del mes de octubre de 2023 se inicia la construcción del laboratorio nuevo de suelos y bromatología para servicios al exterior y que atienda las demandas del corredor interoceánico.

Cuadro 8. Ingresos

Gasto	Descripción
\$97,375.16	Equipo de cómputo
\$42,050.00	Sillas de oficina
\$68,647.49	Aire acondicionado
\$22,505.00	Refrigerador para laboratorio
\$14,500.00	Instrumental Médico y de Laboratorio. Medidor de pH
\$58,799.19	Equipo de comunicación switch especial para el sistema de red
\$20,805.00	Reparación y mantenimiento de maquinaria agrícola
\$20,000.00	Apoyo para realizar el congreso CIIT
\$22,110.64	Mantenimiento a vehículos
\$ 7,961.18	Mantenimiento e instalaciones de aires acondicionados a salas de posgrado, laboratorio de producción animal y vegetal

Cuadro 9. Fondos de operación de ordinario.

Fondos de operación ordinario	Otorgados	Recursos ejercidos al periodo que se informa
Agua	\$36,000.00	\$14,137.75
Energía eléctrica	\$256,700.00	\$193,015.00
Gastos de operación	\$ 764,650.71	\$566,506.28

Siglarío

FISPA: Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria.

CONAHCyT: Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología.

UNEME-CAPA.: Centro de Atención Primaria de Adicciones.

SEDARPA: Secretaria de Desarrollo Agropecuario Rural y Pesca.

Universidad Veracruzana

2do INFORME DE LABORES
2022-2023

Por una transformación integral

Facultad de Ingeniería en Sistemas de Producción Agropecuaria
Región Coatzacoalcos-Minatitlán

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

www.uv.mx/coatza/fispa