



Universidad Veracruzana

Coordinación Regional para la Gestión de la Sustentabilidad
Región Poza Rica-Tuxpan

I° INFORME DE LABORES 2022-2023

Por una transformación integral

Dra. Blanca Inés Aguilar Frías
Coordinadora Regional

25 de septiembre de 2023

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”



Universidad Veracruzana

Dra. Liliana Cuervo López
Vicerrectora

Mtro. César Enrique Martínez Sánchez
Secretario Académico

Mtra. Nayheli Grajales Méndez
Secretaria de Administración y Finanzas

Dra. Blanca Inés Aguilar Frías
Coordinadora Regional para la Gestión de la
Sustentabilidad

Coordinadores de Sustentabilidad en Entidades Académicas y Dependencias

Dr. Jesús Martínez Bocardi
Facultad de Arquitectura

Dra. Avril González Sierra
Facultad de Ingeniería Civil

Dr. René Fabian Vázquez Bautista
Facultad de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones

Dr. Jesús Enrique Escalante Martínez
Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica

Dra. Francisca Sandoval Reyes
Facultad de Ciencias Químicas

Dra. Jael Segura Baltazar
Facultad de Trabajo Social

Dra. Araceli Huerta Chúa
Facultad de Pedagogía

Mtro. Enrique Márquez Cruz
Facultad de Odontología

Dr. Jonathan García Román
Facultad de Medicina

Mtra. María Isabel Mabarak Limón
Facultad de Psicología

Dra. Alma Rosa Barrios Melchor
Facultad de Enfermería

Mtra. Norma Elisa Jonguitud Morales
Facultad de Contaduría

Dra. Verónica Borbolla Pérez
Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

Mtra. Idalia Lucero Rosas
Sistema de Enseñanza Abierta Facultad de Contaduría

Mtra. Natalia Vargas Silva
Sistema de Enseñanza Abierta Facultad de Derecho

Mtro. José Alberto Martínez Sánchez
UVI Huasteca

Mtro. Hugo Méndez Rivera
UVI Totonacapan

Mtra. Marisa Jiménez Cristóbal
Taller Libre de Artes Poza Rica

Mtra. Cinthia Denisse Aguilar Cervantes
Taller Libre de Artes Papantla

Dra. Jaqueline Herrera Villa
Centro de Idiomas

Datos de contacto

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 306,
Col. Obras Sociales, C.P. 93320
Poza Rica, Veracruz, México.

Tel. (782) 821 06 98
(782) 822 96 11
baguilar@uv.mx

www.uv.mx

Contenido

2.1 Riesgo y vulnerabilidad.....	3
2.2 Crisis climática y resiliencia social	4
2.3 Biodiversidad, integridad ecosistémica y diversidad cultural.	12
2.4 Estilos de vida y patrones de consumo.....	16
2.5 Calidad ambiental y gestión del campus.	27
2.6 Integración de políticas y enfoques regional y local.	33

Introducción

La Universidad Veracruzana estableció la Red Universitaria para la Sostenibilidad (RUS) el 21 de junio de 2011, con el objetivo de fomentar y desarrollar una plataforma que permita la conexión entre las personas, organizaciones y departamentos que conforman nuestra universidad.

El rector Raúl Arias Lovillo tomó protesta a los coordinadores regionales en las instalaciones de la USBI-Xalapa y con ello inicia las actividades de la red con la encomienda de “... descentralizar todos los esfuerzos de una gestión que tenemos que impulsar con mucha imaginación. Vivimos momentos difíciles, todavía para la clase política en México la educación superior, la inversión en ciencia, tecnología e investigación humanística no es la prioridad que debería tener, y eso es una desgracia”.

Con el Dr. Martín Gerardo Aguilar Sánchez actual rector de la Universidad Veracruzana, la sustentabilidad adquiere un papel principal y transversal en las actividades de la universidad como eje rector aunado a los derechos humanos. Así los esfuerzos están encaminados a contribuir para que nuestra Universidad sea un pilar en la transformación social que se requiere en Veracruz. La tercera Comisión Regional en instaurarse fue la de nuestra región de Poza Rica – Tuxpan.

Se trata de dar acompañamiento y a la vida activa de las entidades académicas a través de los enlaces docentes y alumnos de sustentabilidad quienes son la base que dinamiza las acciones de la comunidad universitaria y efectúan, dentro y fuera, a través de crear actividades al interior de sus entidades.

La Coordinación Regional para la Sustentabilidad consolida acciones internas y externas como talleres, seminarios, cursos, proyectos, es decir, gestionan la sustentabilidad. Propicia el dialogo entre los actores que conforman la RUS regional a fin de consolidar el ejercicio práctico de la sustentabilidad.

2.1 Riesgo y vulnerabilidad

2.1.1 Jornada de Educación ambiental para la sustentabilidad

Se realizó el 29 de mayo de 2023 la **Jornada “Educación ambiental para la sustentabilidad”** donde se presentaron 4 ponencias tendientes al tema ecodiseño en la infraestructura médica, sobre tratamiento a residuos biológico-infecciosos, los beneficios del reciclaje y los ODS en la enfermería. Se contó con la participación de docentes y alumnos de la facultad de Enfermería



Figura 1. Jornada “Educación ambiental para la sustentabilidad”.
Fuente: Enlace de Facultad de Enfermería, 2023.

2.1.2 Conferencias sobre temas de sustentabilidad y cambio climático

Se llevó a cabo el **Ciclo de Conferencias sobre temas de sustentabilidad y cambio climático** el 16 de noviembre de 2022 en las instalaciones del **Centro de Idiomas**. Se colabora así con la inmersión de la comunidad universitaria al Centro de Idiomas en el conocimiento del tema cumpliendo. El impacto es la concientización sobre los riesgos que se corren con el cambio climático como es la escasez de agua, enfermedades, olas de calor y contaminación. Se organizaron 4 ponencias y un taller de reciclado. Las primeras versaron sobre el cuidado del suelo, la moda rápida y su impacto ambiental, calentamiento global, la sustentabilidad en la enseñanza aprendizaje de una lengua extranjera



Figura 2. Ciclo de conferencias sobre temas de sustentabilidad y cambio climático.
 Fuente: Enlace de Centro de Idiomas, 2022.

2.2 Crisis climática y resiliencia social

2.2.1 Taller de Transversalización para la Gestión de la Sustentabilidad

Se inicia el periodo actual con la realización del **Taller de Transversalización para la Gestión de la Sustentabilidad** donde la Coordinación Regional de Sustentabilidad propicia la interacción entre docentes responsables de proyectos por unidad o facultad. Se dio a conocer las Fichas de Ecotécnicas, además de llevarse a cabo la muestra de avance del proyecto “Sendero frutal” que se realiza en la Unidad de Ingeniería, Ciencias Químicas y Arquitectura y los proyectos de “Biciestacionamiento” y “Huerto universitario” en la Facultad de Contaduría. Se revisó el avance de cada proyecto y se agendaron citas virtuales de asesorías para seguimiento.

Esta sesión del Taller de Transversalización estuvo presidida por Lic. Arcelia Paulina Virues Contreras quien es Responsable del Área de Gestión en la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad y la Dra. Blanca Inés Aguilar Frías Coordinadora Regional para la Gestión de la Sustentabilidad. La Lic. Virues inicia este Taller presentando la Planeación para el segundo semestre 2023 y las Fichas de Ecotécnicas que corresponden a proyectos sobre agua, áreas verdes, movilidad, residuos sólidos urbanos y más. Además, explica sobre las etapas correspondientes como planeación y administración, y difusión de la información. Las etapas

son acercamiento, planeación, capacitación, seguimiento; siendo el equipo de la Coordinación para la Sustentabilidad responsable de dar capacitación y orientación para cada proyecto.



Figura 3. Taller de transversalización para la gestión de la sustentabilidad, 29 de agosto de 2023.
Fuente: Coordinación Regional de Sustentabilidad, 2023.

Tabla 1. Participantes del Taller de Transversalización para la Gestión de la Sustentabilidad, 29 de agosto de 2023.

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	4	9
Alumnos	5	16

Fuente: Coordinación Regional de Sustentabilidad. 2023

2.2.2 Exposición de sistemas sanitarios sustentables

Derivado de las actividades realizadas en la experiencia educativa **Taller de Construcción: Obras Preliminares**, relativas a las temáticas obras complementarias y elementos constructivos sustentables, y a través de la coordinación de sustentabilidad de la **Facultad de Arquitectura**, el pasado 30 de noviembre de 2022 se presentaron los trabajos elaborados por los alumnos en los que analizan distintos sistemas sanitarios sustentables.

Los estudiantes presentan los productos derivados de las actividades realizadas en torno a los sistemas sanitarios sustentables: baño ecológico seco y fosa séptica; que se expusieron en equipos, comprendiendo las fases de investigación, elaboración de modelo, y realización de planos. Los productos fueron: ficha descriptiva, maqueta y planos, por parte de cada equipo.



Figura 4. Exposición de sistemas sanitarios sustentables en Facultad de Arquitectura.
Fuente: Enlace de Facultad de Arquitectura, noviembre 2022.

Tabla 2. Participantes de la Exposición de Sistemas Sanitarios Sustentables.

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	3	6
Alumnos	18	22

Fuente: Enlace de Facultad de Arquitectura, noviembre 2022.

2.2.3 Día Mundial del Medio Ambiente

El 5 de junio de 2023, la **Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (FCByA)** celebró el **Día Mundial del Medio Ambiente 2023** y organizó una feria con el objetivo de promover la convivencia sana entre las actividades cotidianas del ser humano y el ambiente que lo rodea, abordándose en un esquema de convivencia entre los alumnos de preescolar quienes fueron atendidos docentes y alumnos de la entidad quienes establecieron un

programa atractivo y dinámico dirigido al apoyo en la educación ambiental, defensa del territorio, justicia ambiental y ecología. Las actividades fueron divididas en 22 estaciones donde los niños disfrutaron de 122 actividades de 15 minutos cada una. El evento contó con la participación de docentes, alumnos voluntarios y asistieron 407 personas entre alumnos y docentes.



Figura 5. Vista general de una de las actividades realizadas el día del Medio Ambiente en FCByA.
Fuente: Enlace de la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, junio 2023.

Tabla 3. Participantes del Día Mundial del Medio Ambiente en FCByA.

Categoría	Cantidad
Docentes	25
Alumnos	82
Público general	407
Escuelas	19
Actividades	22

Fuente: Enlace de la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, junio 2023.

2.2.4 Foro de Ingeniería Ambiental 2023.

Las Naciones Unidas designaron el 5 de junio como **Día Mundial del Medio Ambiente** para destacar que la protección y la salud del medio ambiente es una cuestión importante, que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico en todo el mundo. La celebración de este día nos brinda la oportunidad de ampliar los conocimientos para una opinión ilustrada

y una conducta responsable de las personas, empresas y comunidades en la preservación y mejora del medio ambiente.

Este año marca el 51 aniversario del **Día Mundial del Medio Ambiente**, día establecido por primera vez por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1972. En los últimos 50 años, este día internacional ha llegado a convertirse en una de las plataformas mundiales con mayor alcance en favor de las causas ambientales. Decenas de millones de personas se han sumado a participar de manera virtual y presencial en actividades, eventos y todo tipo de iniciativas alrededor del mundo. El lema para este año es “# Sin Contaminación Por Plásticos” El Día Mundial del Medio Ambiente 2023 destacará las experiencias de los países, las empresas y las personas que están usando los productos plásticos de manera más sostenible y perpetúan la esperanza de que, algún día, la contaminación por plásticos será cosa del pasado. Con el **Foro de Ingeniería Ambiental 2023** se conmemoró en el **Programa de Ingeniería Ambiental** este día tan representativo. En esta ocasión se contó con la participación de la Dra. Shruti Venkata Chari, Dr. Ruly Terán Hilares, Dra. Mariana Velloso Capparelli. El impacto logrado fue en 174 asistentes de los cuales más del 85% fueron alumnos.



Figura 6. Foro de Ingeniería Ambiental 2023.

Fuente: Enlace de la Facultad de Ciencias Químicas, junio 2023.

Tabla 4. Participantes en el Foro de Ingeniería Ambiental 2023.

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	5	11
Alumnos	59	90
Público general		9

Fuente: Enlace de la Facultad de Ciencias Químicas, junio 2023.

2.2.5 Plática en el programa Conoce tu Universidad 2023.

Evento de bienvenida para alumnos de nuevo ingreso a la **Facultad de Ingeniería Civil** de la Universidad Veracruzana se ofreció una plática con el tema de “Autocuidado, cuidado de los recursos y Sustentabilidad” donde se explicó en espacio al aire libre la relevancia del cuidado del espacio universitarios y la resiliencia social ya que se requiere una serie de habilidades técnicas que, para diseñar, construir, mantener la infraestructura de nuestras ciudades y comunidades.



Figura 7. Participación en el programa “Conoce tu universidad” con una plática Foro de Ingeniería Ambiental 2023.

Fuente: Enlace de la Facultad de Ciencias Químicas, agosto 2023

Tabla 5. Plática en el programa Conoce tu universidad 2023.

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	5	11
Alumnos	59	90
Público general		9

Fuente: Enlace de Facultad de Ciencias Químicas.

2.2.6 Seminario permanente de gestión para la sustentabilidad.

Se realizó el 29 de agosto de 2023 el **Seminario Permanente de gestión para Sustentabilidad** donde la Coordinación Regional logró el objetivo de compartir con la comunidad universitaria y el público en general el estado del arte del paradigma de la sustentabilidad desde una visión sistémica. Siendo el público objetivo los coordinadores para la gestión de la sustentabilidad en entidades académicas y dependencia, así como, los representantes alumnos para la gestión de la sustentabilidad en las entidades académicas, aunado a ellos los titulares de entidades y dependencias, administradores y la comunidad universitaria.

En esta ocasión se presentó una conferencia impartida por el Dr. Jorge Arturo del Ángel Ramos quien presentó la ponencia “Sustentabilidad y energía”, en el segmento Voces universitarias se presentaron los alumnos Aralí Hernández Larios y Carlos Alberto Jiménez Pérez, ambos de la Maestría en Ciencias del Ambiente, con los temas “Evaluación de la presencia de micro plásticos en tres playas arenosas de la zona norte de Veracruz” y “Bioremediación de un suelo contaminado por hidrocarburos utilizando un consorcio mejorado por la técnica de bioaumentación” respectivamente. Los tres temas desarrollados causaron gran interés en el público.

Como invitados especiales estuvo el Lic. Arturo Huidobro Cruz quien es director de Educación del Ayuntamiento de Poza Rica.



Figura 8. Seminario Permanente de la Gestión para la Sustentabilidad 2023.
 Fuente: Coordinación Regional de Sustentabilidad, agosto 2023.

Tabla 6. Participantes del Seminario Permanente de la Gestión para la Sustentabilidad.

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	3	6
Alumnos	29	49
Posgrado	1	1

Fuente: Coordinación Regional de Sustentabilidad, agosto 2023.

2.2.7 Reforestación de áreas verdes.

En el mes de abril y mayo se recibió la **donación** de plantas para **reforestar las áreas verdes de la Facultad de Arquitectura**, en atención a la meta específica para reforestar al 2025 el 3 % de las áreas verdes de la Facultad de Arquitectura, en el entorno inmediato contiguo; correspondiente al objetivo motivar a la comunidad universitaria a involucrarse en cambios de estilo de vida más sostenibles, correspondiente a los objetivos y metas del PLADEA de la

entidad; como parte de las acciones de la coordinación de gestión de sustentabilidad de la Facultad de Arquitectura.



Figura 9. Donación de árboles y plantas para reforestación de áreas verdes en la Facultad de Arquitectura.

Fuente: Enlace de Facultad de Arquitectura, mayo 2023.

Tabla 7. Participantes en donación de árboles.

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes		

Fuente: Enlace de Facultad de Arquitectura, mayo 2023.

2.3 Biodiversidad, integridad ecosistémica y diversidad cultural.

2.3.1 Taller de “Elaboración de trampas letales para mosquitos, en prevención del Dengue, Zika y Chikungunya”

Se desarrollo el Taller de “Elaboración de trampas letales para mosquitos, en prevención del Dengue, Zika y Chikungunya” el 15 de agosto de 2023 y fue organizado por la Coordinación Regional para la Gestión de la Sustentabilidad con el fin es promover, de acuerdo con los ODS 12 de consumo y producción responsable, ODS 3 Buena salud y bienestar y ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles, un suministro adecuado de control

de la plaga de mosquitos propagadores de enfermedades infecciosas con un mínimo de consumo de sustancias tóxicas y que se puedan emplear en los edificios previniendo así el envenenamiento de especies no objetivo con baja huella de carbono y reducción del impacto ambiental.

Además, de que los enlaces de sustentabilidad puedan reproducir las trampas y llevar estas a sus hogares y sedes, colaborando así al control de la plaga en cuestión. El público objetivo son los enlaces de sustentabilidad que posteriormente pueden replicar el taller en sus facultades.



Figura 10. Taller “Elaboración de trampas letales para mosquitos, en prevención del Dengue, Zika y Chikungunya”.

Fuente: Coordinación Regional de Sustentabilidad, agosto 2023.

Tabla 8. Participantes del Taller “Elaboración de trampas letales para mosquitos, en prevención del Dengue, Zika y Chikungunya”.

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	5	12
Alumnos	4	11

Fuente: Enlace de Facultad de Arquitectura, mayo 2023.

2.3.2 Diseño de PAFI

Se diseñó e impartió un PAFI “Análisis del aprovechamiento de una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre desde la perspectiva de la Educación Ambiental y Biocultural” en la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, donde el objetivo fue que los alumnos valoren los conocimientos ancestrales de la región para la conservación de una UMA y la producción de canela, miel, piña y plantas medicinales en la región. Visitaron la UMA “El Jabalí” en Zozocolco, Veracruz. Se impartió en el periodo agosto 2022-enero2023.



Figura 11. Diseño y desarrollo de PAFI en la FCByA.

Fuente: Enlace de Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

Tabla 9. Participación en diseño de PAFI en la FCByA.

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	1	1
Alumnos		12

Fuente: Enlace de Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

2.3.3 Mural de los deseos.

Se realizó la promoción de “mural de los deseos” por parte de la coordinación de tutorías, sustentabilidad y responsabilidad social, en conmemoración del día internacional de la mujer. La promoción fue por medio de correo electrónico y Facebook minimizando el uso de papel o plásticos para la difusión.

Utilizando una lona prestada, los insumos de papel solo se utilizó como lienzo sin afectar el material, siendo su uso por la parte que no se tenía impresa se dibujó la forma de las alas, así como también toda la imagen de uso fue en papel, con la finalidad de reusar una lona y darle una nueva oportunidad de uso. Ofreciendo un espacio de convivencia para estudiantes y académicos.



Figura 12. Mural de los deseos en SEA Contaduría, noviembre 2022.

Fuente: Enlace de SEA Contaduría, noviembre 2022.

Tabla 10. Participantes en elaboración de Mural de los deseos.

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	9	11
Alumnos	1	6

Fuente: Enlace de SEA Contaduría, noviembre 2022.

2.3.4 Concurso de altares sustentables.

Se realizó la Primer Concurso de altares en el Sistema de Enseñanza Abierta Contaduría y Derecho, así como el Concurso de calaveritas y Concurso de catrinas y catrines 2022. Estas festividades resultan ideales para fomentar la imaginación de los alumnos en el reciclaje de atuendos y elementos decorativos promoviendo además la sustentabilidad desde la cultura mexicana.



Figura 13. Concurso de altares, catrinas y catrines noviembre de 2022.
Fuente: Enlace de SEA Contaduría, noviembre 2022.

Tabla 11. Participantes en concurso de altares y catrines y catrinas, noviembre 2022.

Categoría	Cantidad
Docentes	10
Alumnos	26

Fuente: Enlace de SEA Contaduría, noviembre 2022.

2.4 Estilos de vida y patrones de consumo.

2.4.1 *Exposustenta 2023*

Este año 2023, el 24 de agosto se llevó a cabo la versión de **Exposustenta** y en este año la temática versó alrededor del tema “Consume sano, consume cercano” y es en el marco del Programa de Trabajo 2021 - -2025 que se desarrolla esta actividad donde el objetivo es fortalecer la cultura de compra responsable, considerando la disminución del impacto ambiental para así fortalecer la economía de la región con la temática “Consume sano, consume cercano” contemplándose el intercambio de experiencias y difusión de acciones de

sustentabilidad por parte de la comunidad universitaria. La audiencia por impactar es la comunidad universitaria y público en general.

Este año la audiencia fue de 413 asistentes, de los cuales el 55% fueron mujeres y el 45% hombres. En el presídium contamos con las siguientes autoridades: Dra. Liliana Cuervo López, Vicerrectora; Mtro. César Enrique Martínez Sánchez, Secretario Académico; Mtra. Nayheli Grajales Méndez, Secretaria Regional de Finanzas; Dra. Blanca Inés Aguilar Frías, Coordinadora Regional de Sustentabilidad; Autoridades invitadas: del Municipio de Poza Rica acompañó el Ing. David Carrión Toledo, Director de Ecología y Medio Ambiente, y por el Municipio de Tihuatlán asistió el Ing. Mario Abraham Salas Aquino, Director de Fomento Forestal y Medio Ambiente.

La inauguración estuvo a cargo del Dr. Martín Aguilar Sánchez, rector de la Universidad Veracruzana, en un enlace a las regiones universitarias al interior del estado de Veracruz, posteriormente fue el turno del mensaje de apertura en las regiones donde la Dra. Liliana Cuervo López ofreció su mensaje de bienvenida a la versión 2023 de esta grandiosa feria de sustentabilidad.

La presencia de productores locales fue de 9 stands con muestras de productos de la región como maquila de blusas, ornamentos varios, bebidas refrescantes, miel orgánica, ornamentación a base de plantas y reforestación y más. Cada facultad de región presentó los proyectos sustentables que desarrollan con impacto local y regional y se pueden encontrar detalladamente dentro de la actividad 6 del programa; en cuanto a la sección de arte se desarrolló el Taller de pigmentos naturales y de papel reciclado, la obra plástica titulada “Paisaje y tradición” y se disfrutó de la puesta en escena del Ballet Folklórico “Flor de retama” y el ensamble de danza contemporánea.

La estructura de este año incluyó dos foros, en el primero titulado “Aportes para la sustentabilidad de investigaciones en licenciatura y posgrado UV” se presentó temas desarrollados en posgrados UV con desarrollo de temas de impacto en la sustentabilidad regional al igual que estudiantes de la licenciatura en arquitectura.

En el foro 2 titulado “Bienestar humano y medio ambiental” los ponentes intervinientes llevaron al auditorio por un recorrido para reconocer la relevancia de las especies nativas y su cuidado como lo es el tlacuache; llevar a cabo una alimentación saludable con el consumo de productos locales; y el rescate de los remedios naturales con la herbolaria tradicional; Los

alumnos e posgrado participaron de la misma manera en la muestra de carteles de las investigaciones que desarrollan actualmente bajo la dirección de sus asesores.

De igual forma en el stand del Grupo Multisectorial se brindó orientación sobre el uso adecuado del condón femenino y masculino aunado al apoyo que brindó el CENDHIU UV.

Numeralia:

Asistentes totales fueron 413 de los cuales asistieron 236 mujeres que representan el 57.15%; asistentes hombre 177 que representan el 42.85%.

Se realizó una encuesta a los visitantes, en la pregunta ¿qué stand visitaste? (opción de redacción abierta). Respuestas agrupadas: de Artes 85%; de Salud 70%; de deportes 65%; de cartel 20%; de facultades 90%; de productores 82%; de Foros 61%; de juegos 45%. En la pregunta ¿Sabías que en la Universidad Veracruzana región Poza Rica – Tuxpan se cuenta con la Coordinación Regional de Sustentabilidad? Respuestas para SI se tuvieron 281 que representa el 68% y para NO se obtuvieron 132 respuestas dando el 32%.



Figura 14. Vista general de la sesión inaugural de Exposustenta 2023.

Fuente: Coordinación Regional de Sustentabilidad, agosto 2023.



Figura 15. Recorrido por los stands de Exposustenta por parte de las autoridades, agosto 2023.
 Fuente: Coordinación Regional de Sustentabilidad, agosto 2023.

Tabla 12. Participantes en Exposustenta 2023.

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	10	11
Alumnos	155	209
Posgrado	4	4
Público	8	12

Fuente: Coordinación Regional de Sustentabilidad, agosto 2023.

2.4.2 Equipamiento sustentable, Cafeterías

Entre 2030 y 2050, se prevé el cambio alarmante, unas 250.000 personas morirán a causa del clima aunadas a las muertes por desnutrición, estrés por calor, diarrea y malaria. Con las cafeterías universitarias y el distintivo de **Cafetería Sustentable** es la forma en la cual se atiende este rubro en la región. Es así como se aporta, generando espacios que propicien estilos de vida saludables, y en esta ocasión, con la construcción de la cafetería en la **Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias**. Se realizará la promoción de menús saludables aunado a patrones de consumo responsable como la disminución de plásticos en los espacios universitarios. Se generó un espacio para cultivar el cuerpo y la mente con la cancha de basquetbol y ejercitadores al aire libre.



Figura 16. Vista general de cafetería, gimnasio al aire libre y cancha en la FCByA,
Fuente: Enlace de Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, junio 2023.

2.4.3 Proyecto “Plan de alimentación controlada con álgebra”

El **Plan de alimentación controlada con álgebra** estableció un reto de impacto social para la sustentabilidad formulada en la **Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones**. Diseñar una solución matemática para la elaboración de los platillos saludables que una persona requiere para mantener el equilibrio los porcentajes de los macros nutricionales: Proteínas, Carbohidratos y Grasas. El caso de estudio fue diferente para cada equipo, logrando observar e identificar áreas de oportunidad y creando su propuesta de solución cuantitativa, lo cual daría la pauta para preparar o cocinar los ingredientes seleccionados para sus platillos saludables. En general todos los proyectos fueron desarrollados adecuadamente basándose en el modelado matemático aprendido durante la EE Álgebra Lineal, lo cual permitió la creación de su producto final de forma adecuada y saludable con evidencias de video.

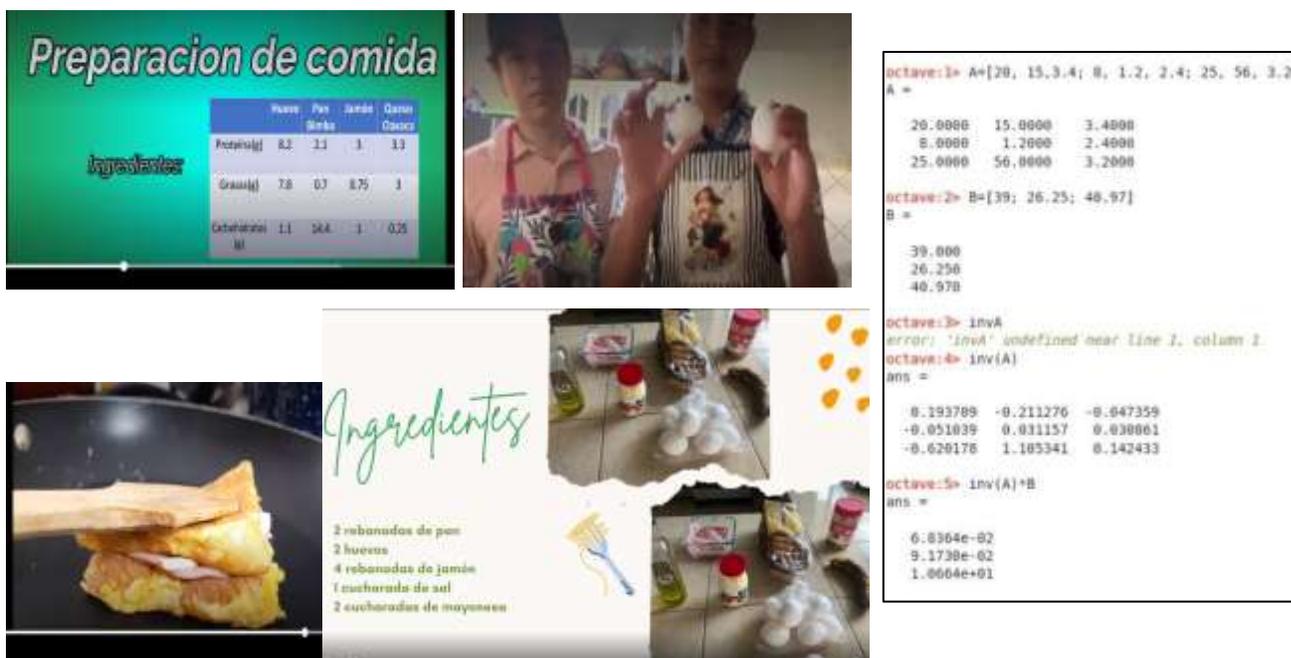


Figura 17. Proyecto “Plan de alimentación controlada con álgebra”
 Fuente: Enlace de Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones, 2023.

Tabla 13. Participantes del proyecto “Plan de alimentación controlada con álgebra”

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	1	
Alumnos	23	9

Fuente: Enlace de Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones, 2023.

2.4.4 Rally recreativo-deportivo y saludable

El **Rally recreativo-deportivo y saludable** es un evento que se organizó desde la coordinación de sustentabilidad de la **Facultad de Pedagogía**. El objetivo del evento es favorecer la formación integral de estudiante y el cuidado de la salud a través de actividades deportivas, recreativas y saludables encaminadas al reconocimiento de la sustentabilidad humana, la inclusión y la sana convivencia. En apoyo estuvieron el cuerpo académico INES, la coordinación regional de sustentabilidad y la coordinación regional de deporte y docentes. El Rally se llevó a cabo el día 24 de noviembre de 2022 en el campo deportivo de las Facultades de Ingeniería. Inauguró la Dra. Liliana Cuervo López, Vicerrectora de la

Universidad Veracruzana en la Región Poza Rica-Tuxpan; Dra. Elba María Méndez Casanova, Directora de la Facultad de Pedagogía, Dra. Nadia Angélica Cruz Vázquez, Coordinadora Regional de Sustentabilidad; Dra. Jesús Huerta Chua, Director del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica; Dr. Armando Aguilar Meléndez, Director de la Facultad de Ingeniería Civil; Dr. Miguel Ángel Rojas Hernández, Director de la Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones; Dra. Miriam Alejandre Espinosa, Integrante del CA-INES de la Facultad de Pedagogía y Dra. Araceli Huerta Chúa, Coordinadora de Sustentabilidad en la Facultad de Pedagogía y responsable del evento. Ø Participaron 142 estudiantes, Participaron 142 estudiantes de diversas facultades de la región Poza Rica-Tuxpan: Ø Los Programas educativos que participaron son los siguientes:

1. Facultad de Pedagogía 2. Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones 3. Facultad de Ciencias Químicas 4. Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica 5. Facultad de Arquitectura 6. Ciencias de la Salud 7. SEA 8. Capacidades Coordinativas AFEL 9. Facultad de Ingeniería Civil 10. Integrantes de la Coordinación de sustentabilidad Regional y de la Facultad de Pedagogía. 11. Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica Colaboraron Las integrantes del Cuerpo Académico INES: Dra. Ma. de los Ángeles Silva Mar, Dra. Elba Méndez Casanova, Dra. Miriam Alejandre Espinosa, Dra. Marisol Vázquez Vincent y Mtro. Eder Alfonso Blen, Coordinador Regional de actividades deportivas acompañado del equipo de CADUV de la región Poza Rica Tuxpan: Lic. Sofía Nochebuena Hernández, asistente del Coordinador de deportes, L.E.F Alejandra Flores Prior y Julio César Yepes Ramón; así como la Coordinadora de Sustentabilidad en esta región Dra. Nadia Angélica Cruz Vázquez; Docentes: Mtro. José Luis Sánchez Amador, Débora Murguía Cobián. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS: Se aplicó una encuesta de evaluación del Rally la cual consistió en una encuesta dirigida a los estudiantes participantes. Se puede señalar que, con la realización de este Rally, los estudiantes lograron en cuanto a los conocimientos alcanzados: o El Plan Maestro de la UV. o Reglamento de Sustentabilidad o Sustentabilidad Humana o Acciones de sustentabilidad o Deporte o Vida saludable También se lograron desarrollar habilidades como: o Observación o Análisis o Interpretación o Resolución de conflictos Además de lograron promover los siguientes valores: o Respeto o Colaboración o Responsabilidad o Compromiso o Disposición



Figura 18. Actividades del Rally y autoridades que inauguraron el mismo.
 Fuente: Enlace de Facultad de Pedagogía.



Figura 19. Comité organizador con el staff de apoyo.
 Fuente: Enlace de Facultad de Pedagogía.

Tabla 14. Participantes del Rally

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	8	3
Alumnos	142	

Fuente: Enlace de Facultad de Pedagogía, noviembre 2022.

2.4.5 Diálogos para la sustentabilidad: construyendo la participación estudiantil

Al encuentro de **Diálogos para la sustentabilidad: construyendo la participación estudiantil** al cual asistió los enlaces alumnos de sustentabilidad, estuvo dirigida a los enlaces de sustentabilidad de las regiones universitarias; entre las dinámicas se dio respuesta a una encuesta sobre malestares ambientales que existen en la sociedad y con los resultados se formularían propuestas concretas donde los alumnos enlace participan dando una serie de argumentos sobre los proyectos que realizarían en sus facultades y con retroalimentación y sugerencias de abordaje. El ejercicio se realizó de 14:00 a 16:00 horas.

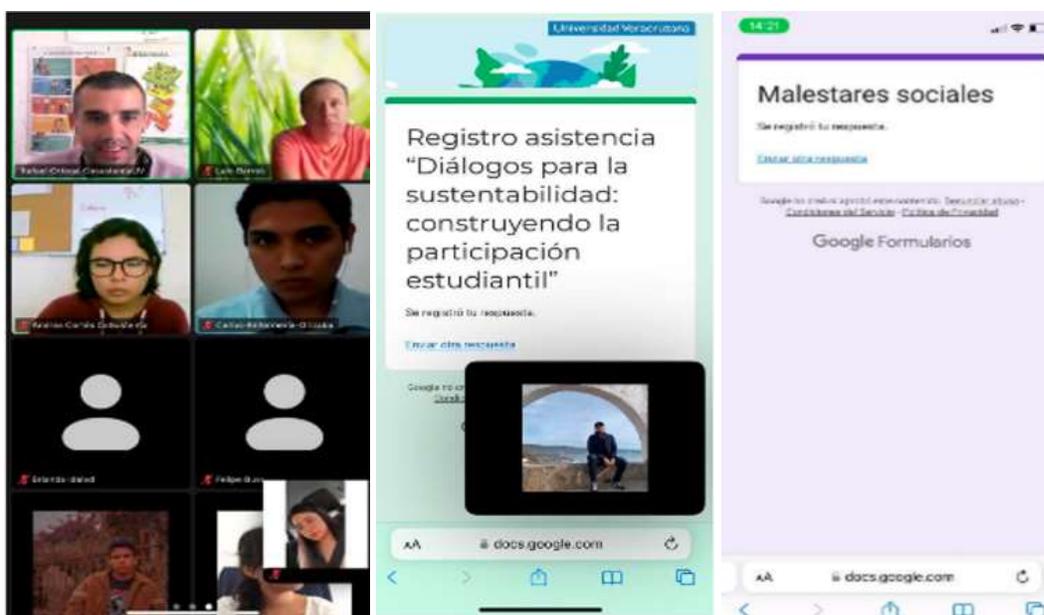


Figura 20. Diálogos para la sustentabilidad, formato virtual.
Fuente: Enlace de Facultad de Pedagogía.

Tabla 15. Participantes de la sesión Diálogos para la sustentabilidad

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	2	2
Alumnos	7	18

Fuente: Enlace de Facultad de Pedagogía, 2023.

2.4.6 Juventud UV: sesión introductoria.

La Facultad de Pedagogía participó, a través de la estudiante enlace de sustentabilidad en la reunión Juventud UV: sesión introductoria. El propósito es informar sobre las actividades realizadas en la reunión vía ZOOM, la cual estuvo dirigida a los representantes alumnos para la Gestión de la Sustentabilidad de las 5 regiones universitarias, dicha reunión se llevó acabo el día 24 de marzo de 2023. Se compartió y explico una presentación sobre la crisis socio ambiental y sus principales factores de riesgo. De igual forma, se dio respuesta a las interrogantes: ¿Qué entidad representamos? ¿Qué se realiza en torno a la sustentabilidad en mi entidad académica? ¿Qué podría realizarse en mi entidad académica en relación con la sustentabilidad?



Figura 21. Juventud UV: sesión introductoria.

Fuente: Enlace de Facultad de Pedagogía.

Tabla 16. Participación en Juventud UV: sesión introductoria

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	2	2
Alumnos	7	18

Fuente: Enlace de Facultad de Pedagogía, 2023.

2.4.7 Diálogos para la sustentabilidad: construyendo la participación estudiantil.

La **Feria de la Salud. Cumbre Sustentable** fue organizado en la **Unidad de Ciencias de la Salud** por los enlaces de Sustentabilidad de las 4 Facultades que son: Psicología, Medicina, Enfermería y Odontología. Se llevaron a cabo conferencias, talleres, actividades al exterior y un mercado orgánico. Las acciones versaron sobre estilos de vida saludables, cuidado del medio ambiente, consumo responsable y ahorro de energía y agua. Las Pláticas sobre Consumo Responsable se impartieron a diversos grupos de la unidad e impactaron diversas Experiencias Educativas, las cuales eran sobre como elegir productos con base a su calidad y precio, y por su impacto ambiental y social, y por las empresas sostenibles; ¿Cómo ser un consumidor responsable en la facultad? Reduciendo el uso del plástico, con uso medido, cuidando del entorno y tomando acciones sostenibles para asegurar tu bienestar y el de tus compañeros.



Figura 22. Inauguración de la Feria de la salud. Cumbre sustentable.
Fuente: Enlaces de Unidad de Ciencias de la Salud, 2023.

Tabla 17. Participantes de la Feria de Salud. Cumbre sustentable.

Categoría	Hombres	Mujeres
Docentes	2	4
Alumnos	15	95

Fuente: Enlaces de Unidad de Ciencias de la Salud, 2023.

2.5 Calidad ambiental y gestión del campus.

2.5.1 Equipamiento sustentable

Generar espacios para **reciclar botellas de PET** y tapas, se establecen estaciones de **bebederos de agua fría**, se ubicaron **contenedores para separación de residuos orgánicos e inorgánicos y peligrosos**, así como un **estacionamiento para bicicletas** para promoción del uso de bicicletas en las entidades académicas y dependencias universitarias para el transporte interinstitucional e instalación de estacionamientos seguros para éstas. En la construcción de nuevas áreas se están utilizando criterios ambientales, así como en las remodelaciones y ampliaciones de los ya existentes en la **Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias**.



Figura 23. Equipamiento sustentable.

Fuente: Enlaces de Unidad de Ciencias de la Salud, 2023.

2.5.2 Movilidad urbana sustentable

Realizar la **Movilidad Urbana Sustentable** en el evento denominado “**Rodada Universitaria 2023**” teniendo la participación de los alumnos y académicos de la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias y la Facultad de Contaduría. La promoción de alternativas de transporte con impacto ecológico y socioeconómico fue el objetivo. La rodada se realizó a lo largo de 14 kilómetros con puntos de hidratación, apoyo al ciclista. Los reconocimientos se entregaron en la Facultad de Contaduría, lugar de la meta.



Figura 24. Rodada Universitaria 2023.

Fuente: Enlace de Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, 2023.

Tabla 18. Participantes Rodada Universitaria 2023.

Categoría	Hombres	Mujeres
Participantes	18	12

Fuente: Enlaces de Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, 2023.

2.5.3 Reforestación

Se llevó a cabo la **reforestación del área del estacionamiento** de la **Facultad de Arquitectura**, como parte de las acciones de la coordinación de sustentabilidad de la entidad y con apoyo de los alumnos de servicio social se realiza el riego a las unidades arbóreas sembradas a semana inglesa. Con esta acción se favorece que la capacidad de la unidad en disminuir el efecto invernadero a través de dos procesos relacionados al ciclo de carbono, por un lado, la fijación o captura de carbono y por otro, la reducción de emisiones debidas a la deforestación y degradación forestal.



Figura 25. Reforestación de estacionamiento en Facultad de Arquitectura.

Fuente: Enlace de Facultad de Arquitectura, 2023.

Tabla 19. Participantes reforestación de áreas verdes en Facultad de Arquitectura.

Categoría	Hombres	Mujeres
Participantes	1	2
Alumnos	3	1

Fuente: Enlace de Facultad de arquitectura, 2023.

2.5.4 Feria “Internet de las cosas para la sustentabilidad”

La **Feria Internet de las Cosas para la Sustentabilidad** se llevó a cabo por la **Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones**. Actividad que se estableció como reto final para los alumnos de la Experiencia Educativa Internet de la Cosas del programa Ingeniería en Tecnologías Computacionales. Todos los equipos establecidos recibieron la indicación de crear como directriz principal la sustentabilidad en su proyecto de ingeniería aplicada. Los siguientes proyectos fueron desarrollados y presentados en la FERIA de IOT para la Sustentabilidad:

- Proyecto MermeHouse: Automatización del hogar con ayuda de IOT para el control el consumo de energía eléctrica.
- Proyecto Alarma de Emergencia IOT: una propuesta de seguridad para una casa habitación con bajo consumo de energía y monitoreo remoto con una aplicación.

- Proyecto Sistema de enfriamiento y control de temperatura: una solución inalámbrica vía WIFI para control y supervisión de temperatura en invernaderos que requieren cuidados especiales para los cultivos.
- Proyecto Invernadero IOT: Sistema de monitoreo y control inalámbrico de los parámetros de temperatura y humedad mediante sensores y comunicación inalámbrica.

En general todos los proyectos fueron desarrollados basados en la tendencia de internet de las cosas lo cual implica la supervisión y/o automatización de los sistemas mediante protocolos de comunicación inalámbricos, por ejemplo: el Bluetooth, el Wi-Fi y la transmisión de datos a través de telefonía móvil.



Figura 26. Feria “Internet de las cosas para la sustentabilidad”.
Fuente: Enlace de Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones, 2023.

Tabla 20. Participantes en la Feria “Internet de las cosas para la sustentabilidad”

Categoría	Hombres	Mujeres
Participantes	2	
Alumnos	28	16

Fuente: Enlace de Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones, 2023.

2.5.5 Exposustenta 2022

En el estacionamiento de la Vicerrectoría se llevó a cabo la **Exposustenta 2022** donde participaron **enlaces docentes y enlaces alumnos** por facultad presentando aportes a la sustentabilidad en sus entidades a través de los proyectos mostrados en los stand, como por ejemplo la atención de salud; exposición de la facultad de arquitectura; exposición de libro 'Estructuras de contención sustentables'; exposición 'Muros de neumáticos de desecho'; campaña de difusión de cursos de Centro de Idiomas; mesa de exposición de Trabajo Social; cosméticos artesanales; Incubadora de emprendimientos sostenibles 4.0; productos de miel; "Destellos de Luz" bisutería y más. Se mostraron 12 materiales didácticos y lúdicos diseñados por estudiantes de la carrera de Pedagogía.



Figura 27. Exposustenta noviembre 2022.
Fuente: Enlace de Facultad de Pedagogía, 2022.

Tabla 21. Participantes en Exposustenta 2022.

Categoría	Hombres	Mujeres
Participantes	6	10
Alumnos	35	23

Fuente: Enlace de Facultad de Pedagogía, 2023.

2.5.6 Jornada de trabajo: Enfoque pedagógico y competencias de sustentabilidad

La **Jornada de Trabajo: Enfoques pedagógicos y competencias de sustentabilidad** organizado por la **Facultad de Pedagogía** invitó a su sesión presencial al Dr. Orlando Sáenz Zapata quien es coordinador del Observatorio de Sustentabilidad en América Latina en Colombia. En la primera sesión se abordaron los “Enfoques Pedagógicos y Competencias Sustentables” convergieron temas que los alumnos de posgrado aprovecharon para implementar en sus tesis. Para la segunda sesión, se trató el tema del “Observatorio de Sustentabilidad en América Latina” donde surgió la posibilidad de trabajo en colaboración con el observatorio ORACLE y el observatorio OURBE, ambos de la región Poza Rica – Tuxpan.



Figura 28. Jornada de trabajo: Enfoques pedagógicos y competencias de sustentabilidad.
Fuente: Enlace de Facultad de Pedagogía, 2023.

Tabla 22. Participantes en Jornada de trabajo: Enfoques pedagógicos y competencias de sustentabilidad

Categoría	Hombres	Mujeres
Catedráticos	13	27
Alumnos		2

Fuente: Enlace de Facultad de Pedagogía, 2023.

2.5.7 Taller “Del texto al contexto: agenda 2030”

En el Taller “Del texto al contexto: agenda 2030” organizado por la **Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información (USBI)** se declaró objetivo Conocer la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para facilitar su integración en los programas, proyectos y actividades bibliotecarias. Además, diseñar las estrategias para vincular la lectura con los temas de los ODS, que son un área de oportunidad para que las bibliotecas contribuyan a formar ciudadanos que participen en el logro de estos.



Figura 29. Taller “Del texto al contexto: agenda 2030”.
Fuente: Dirección de USBI, 2023.

2.6 Integración de políticas y enfoques regional y local.

2.6.1 Foro presencial “habilidades para llevar a cabo un Programa de Trabajo para la sustentabilidad”.

La participación de alumnos enlaces de sustentabilidad en facultades asistieron al **Foro Presencial “Habilidades para llevar a cabo un Programa de Trabajo para la Sustentabilidad”** donde se desarrollaron actividades de integración grupal con el objetivo de exponer las problemáticas que actualmente se presentan en las regiones y llevando a cabo un ‘mapeo de actores’, metodología cuya finalidad es identificar diversas problemáticas de impacto ambiental. Se visualizó un sistema regenerativo para las entidades con el modelo sustentable analítico en el uso de energía, reúso de materiales reciclables, control de fugas de agua y más.

Asistió un grupo de ocho alumnos de diferentes facultades y sedes, cuatro de ellos hombres y cuatro mujeres siendo Alexa Irene Xicohtencatl Gómez de la Facultad de Arquitectura, Hallie Lagunas de la Facultad de Derecho/Contaduría, Jocelyn González de la Facultad de Enfermería, Ariel Godínez del Taller Libre de Artes, Javier Licona Mauro de la Facultad de Ingeniería en Electrónica, Brayán Medina de la Facultad de Ciencias Químicas, Luis Hernández de la UVI Huasteca y Antonio de Jesús Anduaga de la UVI Totonacapan. El foro congregó a los alumnos enlace de sustentabilidad de las 5 regiones universitarias de la UV. La inauguración estuvo a cargo del **Vicerrector de Veracruz el Dr. Rubén Edel Navarro**, en compañía del **Dr. Juan Ortiz Escamilla, Secretario Académico**, y la **Mtra. Lizbeth Margarita Viveros Cancino, Secretaria de Administración y Finanzas.**, quienes dieron una grata bienvenida a los alumnos e inauguraron los **Diálogos para la Sustentabilidad: Construyendo la Participación Estudiantil** y por supuesto se contó con la presencia de la Dra. Laura Bello Benavides coordinadora de la Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad. Se desarrollaron actividades de **integración grupal** con el objetivo de relacionarse con la naturaleza y exponer las problemáticas que actualmente se presentan por el mundo. Una de las actividades que se realizaron consistió en elaborar un **mapeo de actores** donde los alumnos de las distintas regiones formaron grupos de cinco personas, esta metodología tuvo la finalidad de **identificar diversas problemáticas de impacto ambiental** dentro del **Estado de Veracruz**. El foro organizó variedad de actividades, las cuales lograron buenos resultados ante la participación de los alumnos invitados.



Figura 30. Inauguración y sesión de trabajo en el foro.

Fuente: Coordinación Regional de Sustentabilidad, 2023.



Figura 31. Fotografía grupal de cierre de actividades del Foro.

Fuente: Coordinación Regional de Sustentabilidad, 2023.

Tabla 23. Participantes en Foro presencial.

Categoría	Hombres	Mujeres
Participantes		1
Alumnos	4	4

Fuente: Coordinación Regional de Sustentabilidad, 2023.

2.6.2 Proyecto “Redes familiares de telefonía celular”

Los alumnos de la **Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones** participaron en el proyecto “**Redes familiares de telefonía celular**” en donde se ofreció una plática informativa a los alumnos y padres de familia de la Universidad Popular Autónoma de Veracruz (UPAV) en km 31, para mostrarles una alternativa de solución sobre el problema generalizado y latente que viven con la telefonía celular y servicio de internet en la zona. Con prácticas sustentables en la organización empresarial, se pretende mostrar los beneficios de cambiar su consumo mensual en el emprendimiento social, además, la oportunidad de crear su propia RED FAMILIAR DE TELEFONÍA CELULAR para generar recompensas por su consumo mensual, esto parcial o gratuito.

- Incubadora de Emprendimiento Sostenibles 4.0



Figura 32. Presentación del proyecto “Redes familiares de telefonía celular”.

Fuente: Enlace de Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones, 2023.

Tabla 24. Participantes

Categoría	Hombres	Mujeres
Participantes	1	1
Alumnos	1	1
Egresados	1	
Público	17	6

Fuente: Enlace de Facultad de Ingeniería en Electrónica y Comunicaciones, 2023.

Tabla 25. Participantes en actividades de sustentabilidad

Categoría	Actividades	Docentes	Alumnos	Egresados	Posgrado	Público
Jornada	3	46	112			
Conferencias	3	4	45			
Taller	2	42	97			47
Exposición	1	9	40			
Foro	2	15	155			9
Bienvenida UV	1	1	83			
Seminario	1	9	78		2	
Reforestación	2	5	4			
PAFI	1	2	12			
Cultura	2	30	33			
Exposustenta	2	39	704		8	9
Proyectos	3	3	33	1		23
Deporte	2	38	142			
Feria	1	2	44			
	26	245	1582	1	10	88



Figura 33. Coordinadora Regional de Sustentabilidad y enlaces de docentes de facultad.



“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

www.uv.mx/pozarica

