Prácticas y modelos de Responsabilidad Social Universitaria en México

Proceso de transformación en la universidad

Juan de Dios Pérez Alayón
François Vallaeys
Coordinadores



ANUIES
Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

DOCUMENTOS

PRÁCTICAS Y MODELOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA EN MÉXICO

Proceso de transformación de la universidad

ANUIES
ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES
E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Jaime Valls Esponda
Secretario General Ejecutivo

Roberto Villers Aispuro
Director General Académico

Guillermo Hernández Duque Delgadillo
Director General de Vinculación Estratégica

José Aguirre Vázquez
Director General de Planeación y Desarrollo

Yolanda Legorreta Carranza
Directora General de Asuntos Jurídicos

Fernando Ribé Varela
Director General de Administración

Mario Saavedra García
Director de Producción Editorial

José de Jesús Williams
Rector de la Universidad Autónoma de Yucatán

Juan de Dios Pérez Alayón
Coordinador General del Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria

Karla Ivette González Burgos
Secretaria Técnica del Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria

Contenido y recopilación

Coordinación General
Karla Ivette González Burgos

Coordinación de obra
Ana Cristina Dájer Zapata

Asistente de coordinación
Irene Natasha Merino Rodríguez

PRÁCTICAS Y MODELOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA EN MÉXICO

Proceso de transformación de la universidad

Juan de Dios Pérez Alayón
François Vallaeys
Coordinadores

Universidad Autónoma de Yucatán
OMERSU Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria
ANUIES

378.72 LC177.M6
P75 P75

Prácticas y modelos de Responsabilidad Social Universitaria en México: proceso de transformación en la universidad / Juan de Dios Pérez Alayón, François Vallaeys, coordinadores. -- México, D.F.: Universidad Autónoma de Yucatán: Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria: ANUIES, Dirección de Producción Editorial, 2016.
400 páginas. – (Colección Documentos ANUIES)

ISBN: 978-607-451-118-5

1. Educación superior-Aspectos sociales-México. 2. Universidades-México. I. Pérez Alayón, Juan de Dios, coordinador. II. Vallaeys, François, coordinador. II. Serie.

Coordinadores
Juan de Dios Pérez Alayón
François Vallaeys

Coordinación editorial
Mario Saavedra García

Corrección de estilo y cuidado de edición
Mario Saavedra García

Portada y formación editorial
María de Lourdes Hidalgo López

Primera edición, 2016

© 2016, ANUIES
Tenayuca 200
Col. Santa Cruz Atoyac
México, D. F.

ISBN: 978-607-451-118-5

Impreso en México

CONTENIDO

Presentación 13
Jaime Valls Esponda

Prefacio 15
Juan de Dios Pérez Alayón

Introducción 19
François Vallaeys

La visión y el compromiso de la anuies en el fomento de una cultura de Responsabilidad Social

Introducción: ¿de dónde partimos y qué objetivos perseguimos? 25
Algunos referentes teóricos y conceptuales necesarios para entender la Responsabilidad Social en la Educación Superior 28
Las grandes líneas de política educativa en el campo de la formación profesional 31
Iniciativas de Responsabilidad Social enfocadas al Aprendizaje-Servicio, en instituciones mexicanas de educación superior 33
Retos y desafíos en el contexto de la Responsabilidad Social 40

Transformación del campus desde el compromiso social y ambiental

Universidad Tecnológica de Torreón (UTT). Universidad incluyente para personas con discapacidad motriz, visual, auditiva y de lenguaje 45
Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH). Programa de transversalización de la equidad de género en la Universidad Autónoma de Chihuahua 49

Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH). Distintivo Empresa Familiarmente Responsable 65
Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH). Programa universitario de gestión de residuos sólidos no peligrosos 75
Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo (ITESA). Sistema de gestión ambiental 87
Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Programa institucional prioritario "Gestión del medio ambiente" 97
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). La gestión integral y manejo de los residuos eléctricos y electrónicos: un aporte a la Responsabilidad Social y Ambiental en la Universidad Michoacana 111
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Análisis de la huella ecológica en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo 123

Proceso de transformación del conocimiento y el aprendizaje desde la sociedad

Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH). Aplicación móvil para la atención integral a la equidad de género 135
Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH). AGI reforest 145
Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC). Líderes jóvenes ambientalistas "ELIJA" 151
Universidad Tecnológica de Torreón (UTT). Campañas con impacto social 165
Universidad Tecnológica de Tabasco (UTTAB). Programa Institucional de Valores y Actitudes (PIVA) 177
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Diplomados de formación de actores en RSU 195

Proceso de transformación de la sociedad desde el conocimiento y el aprendizaje

Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO). Brigadas culturales y educativas del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (ICEUABJO) 205
Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG). Unidad de Pacientes en Estudio (UPE) 211

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Tifloteca biblioteca inclusiva en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla 221
Universidad Tecnológica de Tamaulipas Norte (UTTN). Ayudando aprendo 237
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Ecoturismo rural de naturaleza, aprendizaje-servicio: una contribución de alumnos para el autodesarrollo del ejido Huatzirán, en La Huacana, Michoacán 247
Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH). *Los Bravos*: integración de estudiantes en proyectos de investigación y transferencia de tecnologías 261
Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Siete proyectos sociales en comunidades de aprendizaje 273

Transformación del modelo de gestión universitaria mexicano desde la RSU

Universidad Maya (UM). Inicio de la Responsabilidad Social Universitaria en la Universidad Maya 303
Universidad Tecnológica de Torreón (UTT). Modelo de Responsabilidad Social Universitaria en la Universidad Tecnológica de Torreón 311
Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH). Modelo de Responsabilidad Social Universitaria en la Universidad Autónoma de Chihuahua 327
Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH). Unidades de Vinculación Docente (UVD) 349
Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). El modelo de Responsabilidad Social Universitaria en la Universidad Autónoma de Yucatán 361

Referencias 381

Anexos

Autores de los artículos y responsables de los proyectos 391
Participantes en el curso Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria 2015 397

CONTENIDO DE GRÁFICAS, MAPAS Y TABLAS

Gráficas

Gráfica 1. Aportaciones por Unidad Académica Campus II, Rectoría y Zootecnia (kg) 83

Gráfica 2. Ventas por centro de acopio ($) 83

Gráfica 3. Comparativo de la huella ecológica por categorías de consumo 128

Gráfica 4. Comparativo de relación entre la demanda humana por el capital natural y el abastecimiento que los ecosistemas pueden proveer 214

Gráfica 5. Perfil de RSU en la UACH de acuerdo con la percepción de los directivos 337

Gráfica 6. Perfil de RSU en la UACH de acuerdo con la percepción de los administrativos, docentes y estudiantes por eje 338

Cuadros

Cuadro 1. Proyectos de desarrollo de la buena práctica 101

Cuadro 2. Beneficios ambientales 115

Cuadro 3. Estadísticas obtenidas en relación con la huella ecológica calculada en la UMSNH en 2014 127

Cuadro 4. Requerimientos 138

Cuadro 5. Actividades integradoras 182

Cuadro 6. PIVA I. Horas teóricas y prácticas totales 191

Cuadro 7. PIVA I. Ser (práctica), saber hacer (práctica) y saber (teoría) 191

Cuadro 8. PIVA II. Horas teóricas y prácticas totales 192

Cuadro 9. PIVA III. Horas teóricas y prácticas totales 193

Cuadro 10. PIVA IV. Horas teóricas y prácticas totales 193

Cuadro 11. PIVA IV. Horas teóricas y prácticas totales 194
Cuadro 12. Número de pacientes y cantidades donadas (2015) 215
Cuadro 13. Horas prácticas con paciente por departamento, semestre 2015/02 216
Cuadro 14. Reporte de actividades, septiembre 2014-septiembre 2015 235
Cuadro 15. Institución con material accesible para débiles visuales 235
Cuadro 16. Número de centros cubiertos por año en Reynosa y Río Bravo, Tamaulipas 242
Cuadro 17. Impacto del proyecto en alumnos participantes 243
Cuadro 18. Medición de la Responsabilidad Social Universitaria 321
Cuadro 19. Perfil de RSU en la UACH de acuerdo con la percepción de los administrativos, docentes y estudiantes 337
Cuadro 20. Grupo de interés 374
Cuadro 21. Dimensión: formación profesional y ciudadana 374
Cuadro 22. Dimensión: gestión social del conocimiento 376
Cuadro 23. Dimensión: gestión responsable 377
Cuadro 24. Dimensión: participación social 379

Figuras

Figura 1. Actividades de control de la gestión de residuos sólidos no peligrosos 79
Figura 2. Estructura orgánica 103
Figura 3. Comparativo de relación entre la demanda humana por el capital natural y el abastecimiento que los ecosistemas pueden proveer 131
Figura 4. Pasos para la implementación de RSU 335
Figura 5. Modelo utilizado para la elaboración del plan de RSU en la UACH 335
Figura 6. Etapas de construcción de las unidaddes de vinculación docente 358

Presentación

La Responsabilidad Social Universitaria (RSU) tiene diversas acepciones, entre ellas, la facultad que tienen las instituciones de educación superior para difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores que incidan en la resolución de las necesidades de la comunidad, es decir, el compromiso que adopta la institución en el desarrollo de su entorno, lo cual comprende una dimensión ética, fomentando las capacidades de los estudiantes como ciudadanos responsables.

El reto de las Instituciones de Educación Superior (IES) se orienta a diseñar y aplicar un modelo que responda a las distintas dimensiones de la responsabilidad social, que integre la formación, la investigación, la gestión social del conocimiento en un *campus* socialmente responsable.

La ANUIES ha considerado imperativo que el Estado, la sociedad y las IES asuman plenamente su compromiso con el desarrollo sustentable del país. No en vano, de manera conjunta con la Secretaría de Educación Pública, se ha establecido, dentro de la *Agenda SEP-ANUIES para el desarrollo de la educación superior*, el objetivo de incorporar los principios de la responsabilidad social en la educación superior en México, y para cumplirlo se propuso el Proyecto "Modelo de Responsabilidad Social Universitaria".

La obra *Prácticas y modelos de Responsabilidad Social Universitaria en México. Proceso de transformación de la universidad* es el resultado de un esfuerzo coordinado entre la Universidad Autónoma de Yucatán, el Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria (OMERSU), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), además de las instituciones que han sumado sus experiencias en este tema. El libro está conformado, entonces, por una serie de testimonios que muestran reflexiones, iniciativas y buenas prácticas en torno al ejercicio de la RSU, y cada artículo de este documento aporta su experiencia en el proceso de construcción de un concepto de por sí polisémico.

En busca de animar el desarrollo humano que derive en la articulación de una sociedad justa, equitativa e incluyente, estas páginas exponen brevemente los esfuerzos de las IES revolucionando la *curricula* en busca de una nueva formación para los estudiantes, incorporando nuevos programas, abordando procesos académicos de enseñanza, implementando modelos de educación, modificando

la orientación de la filosofía institucional para dirigirla entonces hacia la construcción de una ciudadanía informada, responsable y participativa.

Se trata de un libro que contribuirá, sin duda alguna, a consolidar y a sistematizar buenas prácticas que han experimentado las IES participantes en cada uno de los ámbitos de la RSU. Es deseable que, al paso del tiempo, estos textos sirvan como puntos de partida para impulsar y promover iniciativas que impacten y contribuyan en la elaboración de políticas públicas, e incluso en la creación de redes institucionales para generar proyectos comunes que resuelvan problemas locales y regionales.

La información aquí reunida nos conduce a asumir, entre otras aristas, que la Responsabilidad Social Universitaria conlleva, ante todo, ofrecer educación de calidad en todos los programas educativos que repercutan en beneficio de los alumnos, las familias y las comunidades. Con la participación corresponsable de todos, debemos consolidar la educación superior como un bien público y un instrumento estratégico en el desarrollo de nuestra nación, con calidad, pertinencia e inclusión social, a la altura de las exigencias del actual contexto global.

Jaime Valls Esponda
Secretario General Ejecutivo
ANUIES

Prefacio

La Universidad Autónoma de Yucatán, UADY, fue fundada para ofrecer educación, y brindar y ampliar las oportunidades de desarrollo humano de los habitantes de la región, especialmente de los más vulnerables, fiel al espíritu que le dio su fundador Felipe Carrillo Puerto.

Hoy, más que nunca, refrenda su misión de:

- Formar ciudadanos conscientes, innovadores y solidarios que a través de su profesión agreguen valor social.
- Generar y difundir conocimientos socialmente pertinentes.
- Contribuir en un desarrollo más equitativo y sustentable, principalmente de nuestra región y de nuestro estado, Yucatán.

La visión de la UADY ha contribuido a que sea reconocida en México entre las Instituciones de Educación Superior, por su relevancia y su trascendencia sociales, apoyada en su calidad académica y la excelencia en la formación de los alumnos, acorde con nuestro Plan de Desarrollo Institucional, PDI 2014-2022.

La Universidad realiza desde hace más de 10 años acciones permanentes y sistemáticas en torno al tema de Responsabilidad Social Universitaria (RSU), con lo cual asume la filosofía de la Responsabilidad Social aplicándola al quehacer diario.

Para hacerlo realidad, en el marco de su Plan de Desarrollo Institucional, estableció el Programa Integrador de Responsabilidad Social Universitaria (RSU), eje articulador del Plan y de los Programas Prioritarios de nuestra Universidad.

Así mismo, como parte de la Formación Ciudadana y Profesional se incorporó la RSU como uno de los ejes del Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI), el cual articula las funciones sustantivas de la institución.

En 2015 se desarrolló un Modelo de Responsabilidad Universitaria que guía, dirige y focaliza los esfuerzos realizados en este tema y permite acelerar y potencializar los logros obtenidos por la comunidad universitaria, así como aportar a las Instituciones de Educación Superior (IES) un esquema que pueda ser adaptado y adecuado, para impactar de mejor manera en nuestras comunidades. Dicho documento debe de ser entendido como el marco de estrategias del PDI, que orienta el quehacer y la toma de decisiones de los universitarios, en el ámbito de la RSU.

Es por lo anterior que la UADY se convierte en la sede del Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria (OMERSU), con el objetivo de:

> lograr el fortalecimiento e institucionalización real y efectiva de la perspectiva de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) en las Instituciones de Educación Superior (IES) de México, favoreciendo el seguimiento, evaluación y mejora continua de los resultados alcanzados, a través del intercambio de metodologías, experiencias y aprendizajes.

Y en mayo de 2015, con el fin de "Promover la mejora de la Gestión de la Responsabilidad Social en las universidades mexicanas mediante la formación del personal responsable de su diseño y su ejecución, desde una perspectiva integral y de innovación, a la luz de los desafíos globales del desarrollo humano sostenible y del autodiagnóstico de cada institución participante", se llevó a cabo el Curso de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria 2015, el cual constó de dos etapas, la primera presencial, llevada a cabo en las instalaciones del Centro de Capacitación ANUIES, en Valle de Bravo, los días 21 y 22 de mayo de 2015, y la segunda virtual, que finalizó el 13 de noviembre del mismo año. En el curso participaron 36 representantes de 19 instituciones, cubriendo las seis zonas geográficas establecidas por la ANUIES, abarcando 13 estados de la república mexicana.

Las instituciones que participaron en el curso fueron:

- ANUIES
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
- Centro de Formación Profesional de Chiapas Maya (Universidad Maya)
- Instituto Mora
- Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo
- Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo
- Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo (ITESA)
- Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca
- Universidad Autónoma de Chiapas
- Universidad Autónoma de Chihuahua
- Universidad Autónoma de Coahuila
- Universidad Autónoma de Guadalajara
- Universidad Autónoma de Yucatán
- Universidad Autónoma Metropolitana
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
- Universidad Tecnológica de Tabasco
- Universidad Tecnológica de Tamaulipas Norte
- Universidad Tecnológica de Torreón
- Universidad Veracruzana

Como resultado del Curso de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria, se recopilaron las buenas prácticas de las instituciones participantes en el presente libro, el cual es un esfuerzo de trabajo colaborativo, de iniciativas, experiencias y buenas prácticas capaces de mostrar la ruta a seguir para lograr cerrar las brechas entre el discurso y las acciones que nos permitan un mayor impacto social y una mayor coherencia interna, y así avanzar hacia la Universidad que anhelamos:

- Que propicie el desarrollo de manera efectiva y con un fuerte sentido ético
- Que planteé, gestione y promueva el cambio
- Que preserve, genere, aplique y difunda el conocimiento
- Que sea una fuente de confianza y de credibilidad, y
- Que forme integralmente **personas socialmente responsables**

Durante los años que lleva la UADY con la adopción de la Responsabilidad Social como política de Gestión, hemos aprendido que este es un proceso permanente y continuo de responsabilización, y que para tener más probabilidades de éxito es necesario la corresponsabilidad de todos los actores sociales.

Con esto nos referimos a la creación de redes de RSU, de las Universidades e IES de México, así como de la SEP y la ANUIES. Por los motivos anteriormente mencionados, reiteramos nuestro profundo agradecimiento a las Instituciones hermanas que hicieron posible que este libro hoy sea una realidad.

Juan de Dios Pérez Alayón
Coordinador del Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria (OMERSU) y Director General de Planeación y Efectividad Institucional de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY)

Introducción
Gestión Socialmente responsable de la universidad: "Transversalizar" la coherencia

François Vallaeys
Director del Centro de Ética Aplicada de la Universidad del Pacífico, Lima, Perú

Desde hace ya una década que asesoro a la Universidad Autónoma de Yucatán en su proceso institucional de responsabilidad social, y me produce una gran alegría ver cómo los esfuerzos otrora internos han desembocado en un liderazgo mexicano de la Responsabilidad Social Universitaria, apoyando a las demás universidades del país gracias a la creación del Observatorio Mexicano de RSU (OMERSU), justamente considerado por la ANUIES como un interlocutor eje para la promoción de un modelo universitario mexicano más comprometido con su entorno, desde la ética y la coherencia institucionales. Lo que leerán en este libro no es el fruto del azar de una recopilación de experiencias sueltas; es el resultado de un paciente trabajo de fertilización del debate universitario mexicano para una gestión universitaria de calidad humana y social.

En efecto, desde el año 2012, la UADY ha promovido las Jornadas Internacionales para la Gestión de la Calidad Educativa, afirmando siempre que dicha "calidad" no podía significar un mero logro técnico de eficacia si no se acompañaba con una visión de responsabilidad social. La calidad universitaria que no es socialmente responsable, no es calidad. Tal podría muy bien ser el lema de estas Jornadas que en este 2016 han cumplido su cuarta edición, en coordinación con la SEP y la ANUIES. Tampoco es casualidad que también este 2016 la UADY albergue el Foro Nacional de Responsabilidad Social Universitaria.

El presente libro es producto del primer Curso de Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria que organizaron el OMERSU y la ANUIES en 2015. Dictado tanto en forma presencial como virtual, busca promover un concepto integral y gerencial de Responsabilidad Social

Universitaria en las universidades mexicanas, gracias a la formación de los responsables a cargo del desarrollo de los programas de responsabilidad social. Las declaraciones misionales de las universidades mexicanas se alinean generalmen-

te con los fines del compromiso social, pero del dicho al hecho falta aterrizar en estrategias de gestión de la RSU en todos los ámbitos de la universidad, no sólo en algunos proyectos de extensión solidaria o en servicio social. Para ello, es preciso que las personas a cargo de dicha gestión cuenten con competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales, para asumir el reto de "transversalizar" la responsabilidad social en los cuatro procesos institucionales: Gestión administrativa, Formación profesional y ciudadana, Generación y difusión de conocimientos científicos, y Vinculación con la sociedad.

"Transversalizar" es efectivamente el gran reto de la gestión universitaria socialmente responsable, cuando queremos pasar de la buena acción a la buena gestión. Ser socialmente responsable es entender que todos nuestros actos tienen impactos sistémicos en la sociedad y el medio ambiente, potencialmente negativos, que perpetúan las injusticias e incrementan los riesgos planetarios. Dichos impactos no son inmediatamente perceptibles y controlables, por lo que nos exigen: 1) investigar para revelarlos, y 2) asociarnos en acciones colectivas de envergadura para controlarlos. Por lo tanto, la responsabilidad social no es personal sino colectiva, no se agota en actos bondadosos sino que pide cambios sistémicos, y exige el aprendizaje de competencias específicas: pensamiento sistémico, conocimiento científico y compromiso mutuo, entre muchos actores sociales tanto públicos como privados para la innovación social.

La Universidad juega un papel central en la promoción de la responsabilidad social, porque puede dotar a los profesionales de las competencias adecuadas y producir los conocimientos necesarios al diagnóstico de los impactos negativos, así como encontrar las soluciones innovadoras necesarias.

Pero la Responsabilidad Social Universitaria empieza por casa, porque la universidad no está inmunizada contra los impactos sociales y ambientales negativos. La RSU es una política de mejora continua de las rutinas universitarias hacia el cumplimiento efectivo de su misión social mediante cuatro procesos que deben de articularse y reforzarse mutuamente:

1. **Gestión** ética y ambiental de la institución para evitar impactos negativos.
2. **Formación** de ciudadanos conscientes, innovadores y solidarios.
3. **Producción y Difusión** de conocimientos socialmente pertinentes en comunidad.
4. **Participación social** en la promoción de un desarrollo más equitativo y sostenible con los actores locales, organizando el encuentro de saberes y aprendizajes.

Las estrategias específicas socialmente responsables para lograr esta mejora transversal son:

- La participación integrada de los grupos de interés internos y externos en el cometido de la Universidad.
- La articulación de los planes de estudios, la investigación, la extensión y los métodos de enseñanza con la solución de los problemas de la sociedad.
- El autodiagnóstico regular de la institución con herramientas apropiadas de medición para el mejoramiento continuo y la rendición de cuentas hacia los grupos de interés.

En cuanto a la academia, los tres procesos claves para el logro de un egresado socialmente responsable en una Universidad socialmente responsable son:

1) La promoción de cursos dictados bajo la metodología del Aprendizaje basado en proyectos sociales (Aprendizaje + Servicio Solidario).
2) La promoción de investigaciones basadas en la comunidad (*Community based research*) con participación estudiantil.
3) La redefinición de la Extensión solidaria en términos de construcción de comunidades de aprendizaje mutuo con actores externos para el encuentro de saberes y la mejora continua de las políticas públicas locales.

Viendo este panorama transversal de la gestión socialmente responsable, entendemos que el gran aporte de la RSU frente al paradigma tradicional de la extensión reside en el esfuerzo de coherencia institucional global. Una universidad puede muy bien tener un excelente Departamento de Extensión solidaria vinculado con muchas comunidades, sin ser ella misma socialmente responsable, es decir, sin tener cuidado de sus impactos sociales y ambientales en cada uno de sus actos cotidianos de compra, toma de decisiones, administración, diseño curricular, inversión en líneas de investigación, etc. Pero también debemos entender que la RSU no es un distintivo que una institución se puede ganar; es un horizonte permanente de sentido, autocrítica y autotransformación, que retrocede a medida que avanzamos hacia él, como cualquier horizonte. Una universidad `perfecta´ y socialmente responsable debería haberse asegurado de no tener ningún tipo de impactos negativos hacia su entorno social y ambiental, pretensión por definición imposible de sostener.

Por eso, nos parece muy delicado el tema de los "premios de responsabilidad social". Trasladar esta moda a las universidades sería muy discutible, por las mismas características de las universidades que son casas científicas de producción y transferencia de conocimientos, pero siempre desde un afán crítico de puesta en tela de juicio del conocimiento, para buscar su legitimación y progreso permanente. Una universidad que se atribuiría un título de "universidad socialmente responsable" se encontraría en la posición incómoda de deber demostrar, ante sus

mismos docentes, investigadores y estudiantes, que efectivamente ninguno de sus procesos es contradictorio con la *Idea* misma de RSU.

Las buenas prácticas compiladas en el presente libro ilustran el esfuerzo de cada comunidad universitaria para transversalizar la preocupación social y ambiental desde la gestión del campus, de la formación y la investigación, de la participación social. Algunas son todavía iniciativas con poco impacto de innovación y generalización dentro de la institución, otras han logrado institucionalizarse en programas y sistemas de gestión más sostenibles, capaces de lograr cambios institucionales de mayor profundidad para la coherencia (la congruencia entre lo que la universidad declara hacer y lo que hace realmente).

El último capítulo aborda ejemplos de modelo de gestión socialmente responsable, en donde se trata de colocar la RSU en el ADN de la universidad. Debe estar claro que todos estos ejemplos, cual sea su nivel de institucionalización, siguen siendo esfuerzos de responsabilidad social, un camino hacia un horizonte que siempre retrocede y desafía más al caminante. Y eso es lo mejor de la RSU, su propia perfección desde su imperfección. Porque, como lo dijo muy bien Carlos Fuentes:

> El mundo es imperfecto cuando creemos que nada falta en él; el mundo es perfecto cuando sabemos que algo faltará siempre en él (*Terra Nostra*).

La visión y el compromiso de la ANUIES en el fomento de una cultura de Responsabilidad Social

La visión y el compromiso de la ANUIES en el fomento de una cultura de Responsabilidad Social

Alejandra M. Romo López[1]
María Clara Gallardo Vallejo[2]
María de Lourdes Higuera Cuéllar[2]

… si es cierto que los conocimientos técnicos del pasado ya son obsoletos en el presente y los del presente pronto serán caducos, parece evidente que ya es más importante la formación que la información; es decir, que debe dirigirse más a la afirmación de las destrezas mentales, a la capacidad analítica y crítica, a la habilidad para discernir, juzgar y elegir; en síntesis, a propiciar el desarrollo de personalidades que afronten con lucidez intelectual y calidad humana el futuro cada vez más impredecible.
(Carlos de la Isla, 1998,
Responsabilidad Social y Universidad)

Introducción: de dónde partimos y qué objetivos perseguimos

La situación de los países en el ámbito mundial no es alentadora. En cada territorio, en cada espacio social se experimentan los efectos de una crisis con varios años de existencia y de signos cada vez más complejos y graves, particularmente para los grupos sociales más vulnerables. En América Latina, sin eludir las complicaciones que tales fenómenos provocan, es aún posible hablar de que se cuenta con una fortaleza visible para enfrentarlos y mantener la esperanza de poder superar los riesgos derivados, gracias a la historia de sus pueblos, a la riqueza cultural de sus tradiciones y al enorme potencial presente en sus ciudadanos.

[1] Directora de Investigación e Innovación Educativa, ANUIES..
[2] C. Gallardo y L. Higuera son integrantes del personal académico, adscritas a la citada Dirección.

La desigualdad social es, quizá, el mayor obstáculo para cambiar el estado de cosas, por lo que México, territorio en el que prevalecen lamentables ejemplos que nos retratan como un país pleno de injusticias que no ha podido vencer, tiene que pensar en diseñar acciones de carácter mucho más integral, viables y de efectos inmediatos.

> Sus ciudadanos no pueden permanecer pasivos, esperando siempre, en vez de actuar y participar conscientemente, para dejar de vivir en un país estancado […]. Ignorando los retos que la globalización exige: una economía más competitiva, una mano de obra más productiva, una población más educada, un capitalismo más dinámico que genere riqueza y […] tenga los incentivos para distribuirla mejor (Dresser, 2011:28).

En esa perspectiva, observamos que entre los grandes pendientes que, de manera general, enfrenta la Región Latinoamericana, se señalan dos de grandes alcances (De Ibarrola, 2014:35) muy ligados al fomento de una cultura de Responsabilidad Social: por un lado, las dificultades para construir un concepto de ciudadanía, en donde todos sus miembros participen corresponsablemente en las decisiones orientadas a encontrar un desarrollo equitativo y democrático, basado en un proceso de inclusión social que reconozca los derechos de las personas y de los grupos, con respeto por la diversidad étnica, cultural y de creencias; por el otro, está el referido a la urgencia de impulsar la integración entre las diferentes culturas, que garantice un trato equitativo y provea de justicia y seguridad a los individuos.

En el ámbito de la educación superior, las instituciones tienen una gran responsabilidad en tareas encaminadas a lograr la transformación del país, pues en sus aulas y espacios de conocimiento y de cultura se perfilan los profesionales que la sociedad reclama; en esos espacios se forman individuos no sólo preparados en la producción eficiente de haberes y saberes sino comprometidos con el desarrollo de su país y con el de la humanidad, individuos capaces de manejar grandes cantidades de información, de tomar decisiones innovadoras y de desarrollarse en diversos contextos laborales (Hernández *et al*., 2015:205).

Esas declaraciones tienen detrás un profundo compromiso por realizar las cosas que se tienen que hacer y hacerlas bien. El compromiso primero es con la sociedad, pero no menos importante, con cada una de las personas que conviven y construyen futuro en cada institución educativa, consigo mismas. En resumen, el compromiso —que involucra a la parte que ofrece un servicio educativo y a la que se beneficia de él—, apunta hacia la mejor formación de profesionales en cada una de las áreas de conocimiento, así como también al desarrollo de sus capacidades para desempeñarse con solvencia en un escenario de permanentes cambios y exigencias; y, hacia el estímulo de un elevado nivel de conciencia, caracterizado por un consistente pensamiento crítico sobre su presente y su futuro.

Con el fin de concretar lo expuesto líneas arriba, en torno de un conjunto de desafíos que las universidades mexicanas y otros tipos de establecimientos similares enfrentan, se proponen algunas vías posibles,[3] relacionadas siempre con alcanzar un mejor estadio y garantizar resultados que beneficien a las instituciones y, fundamentalmente, a su equipo humano: estudiantes, docentes, investigadores, técnicos y personal directivo y de apoyo:

- Formación de profesionales caracterizados como "ciudadanos del mundo", quienes, además de llegar a sentirse personas dotadas de libertad, sean responsables, tolerantes, comprometidos con el cuidado del medio ambiente; capaces de interactuar en otros contextos culturales, que sepan comprender y buscar soluciones a problemas locales y mundiales; comprometidos con la paz mundial, solidarios y respetuosos de las diferencias étnicas, culturales y religiosas.
- Promoción de una cultura de Responsabilidad Social también en las IES, por su importancia como "conciencia crítica" de la sociedad. Se precisa reconocer que una universidad existe para ofrecer una educación de calidad, al igual que para "generar símbolos, contenidos estéticos y cultura, orientados al logro de la identidad y la cohesión social" (p. 209).
- Diseño de proyectos que atiendan necesidades nacionales y globales. En la medida que las IES son agentes de desarrollo de proyectos, propiciar que sean atendidos problemas y necesidades del país, pero también de otros contextos, más allá de nuestras fronteras.
- Respeto y protección del medio ambiente, bajo una perspectiva multidisciplinaria.
- Innovación para el desarrollo. La cultura de la innovación debe ser inherente al proceso de formación, lo mismo que el cultivo del quehacer científico.
- Cultura de internacionalización, como vehículo para la mejora de la oferta educativa y de la eficacia institucional, en busca de proponer soluciones que competen a las sociedades, con independencia de la geografía y, en consecuencia, lograr convergencia en el entendimiento humano y el fomento a la solidaridad universal.

Por otro lado, no debemos perder de vista la inclusión como categoría fundamental en relación con el acceso al conocimiento, a la productividad, al igual que con el desarrollo de las personas y de los países.

[3] Organizadas a partir del texto de Hernández *et al*., 2015.

En ese marco, cuando se habla de retos que ha de enfrentar la educación superior, no es posible hacerlo de forma desvinculada de la responsabilidad social y ética que tienen las IES respecto de la construcción de ciudadanía y respeto a las personas y —cabe subrayarlo—, al medio ambiente. De ahí que, como lo señalan Muñoz y Suárez (2012: 6):

> ... responder a estos retos plantea a la universidad [y a otros tipos de instituciones de tipo superior] el tener que construirse, ella misma, como una comunidad participativa en su conducción y respetuosa de la naturaleza.

En ello va la necesidad de fortalecer "los principios del humanismo, la libertad de pensamiento, la democracia, el compromiso social y el esfuerzo colectivo" (Muñoz y Suárez: 2012: 13); así mismo, promover la apertura al reconocimiento de otras culturas, junto con el respeto por sus diferencias.

Por eso es urgente propiciar el desarrollo de un espacio educativo superior flexible, promotor de propuestas innovadoras que lo acerquen de manera natural a su entorno y que progresivamente se abra camino en medio de las dificultades que obstaculizan el adecuado cumplimiento de sus funciones.

Igualmente, como institución educativa, asumirse en la certeza del actuar con responsabilidad social resulta una decisión estratégica accesible, útil y viable para que las IES logren reencontrar su identidad y, en esa medida, emprendan con éxito y actitud positiva los complicados retos que cotidianamente enfrentan.

Algunos referentes teóricos y conceptuales necesarios para entender la Responsabilidad Social en la Educación Superior

Es de conocimiento común que el concepto de Responsabilidad Social proviene del ámbito empresarial privado, en donde se le considera una estrategia de utilidad para obtener beneficios económicos, al tiempo que se procuran impactos sobre los integrantes de una cadena productiva, con repercusión social (Vallaeys, 2014).

Cuando este concepto es retomado por la institución educativa de nivel superior, abre expectativas hacia la búsqueda de cambios en el desarrollo de sus funciones sustantivas y los posibles impactos manifestados en la sociedad. En teoría, el término de Responsabilidad Social "universitaria"[4] determina un conjunto de nuevas formas de relación, de vinculación y de diálogo entre las IES y la sociedad

[4] El entrecomillado sirve para subrayar lo que consideramos que está de más, porque asumimos que la institución universitaria, *per se* tiene una función o responsabilidad social indiscutible.

(Larrán, 2015). De ahí la oportunidad de aproximar una definición de la RSU,[5] paso importante para comprender su significado, su aplicación y sus efectos en las propias IES y en sus respectivos entornos; en resumen, contribuir a asimilarse en una cultura de Responsabilidad Social.

Según una cita incluida en el artículo "Los desafíos de las universidades de América Latina y el Caribe" (Hernández *et al*., 2015:209), la Responsabilidad Social es un concepto utilizado para *calificar* a las universidades. Entre sus diversas fuentes, destaca la aportación de José Medina Echavarría (1999), quien afirma que "la universidad es responsable de acudir al mismo tiempo a lo que le demanda la estructura social y el saber científico sin abandonar el ideal formativo del hombre en cuanto tal". De ahí que se piense en que la institución universitaria también asume la tarea de "hacer el examen intelectual de sus propias circunstancias vitales para tener una mejor integración en el contexto social que la rodea", en pleno ejercicio de su autonomía.

En un sentido filosófico, la educación superior, a cargo de instituciones como las universidades u otras de nivel terciario:

> … deben ser el refugio permanente de la *humanitas* […], de lo más noble y defendible del hombre, de su derecho a ser persona, antes que meramente ilustrado o profesional de algún quehacer elaborado en los entornos de la división del trabajo para el engorde de cerebros, de cuentas bancarias o del poder público (De la Isla, 1998: 74).

Incluso, según lo señala el mismo autor De la Isla (pp. 78 y 79), en una sociedad como la mexicana en la que se manifiestan males que parecen no tener solución:

> … la Universidad [así, con mayúsculas] es esencialmente responsable de pensar, de imaginar, de construir utopía, de inventar, debe iluminar donde todo parece obscuro, debe tomar todos los datos de la realidad sin idealismos ni mistificaciones y someterlos a un muy serio análisis para poder, con autoridad y energía, denunciar los errores y vicios que deben evitarse y anunciar con conciencia lúcida los planos de solución.

El problema, en nuestra opinión, estriba en pensar que la Responsabilidad Social solamente tiene significado a partir de "evidencias racionales" y no en asumir que es fundamental contar con una sólida, visible e incuestionable autoridad moral de los educadores y de la misma institución. Aún más, se podría decir, contar con una Universidad tan libre y autónoma, como para poder educar para la libertad y para la justicia (De la Isla, 1998).

A partir de las conferencias mundiales sobre educación superior, promovidas en 1998 y 2009 por la UNESCO, la RSU es interpretada de manera más amplia; así, se

[5] Pese a lo anteriormente señalado (cita previa), acogeremos las siglas de RSU, por convención.

le valora como garantía de "coherencia e integración institucional; pertinencia y permeabilidad social; dinámica institucional hacia la innovación; racionalización de la gestión universitaria" (Vallaeys, *et al*., 2009:17).

Por su parte, el Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria (OMERSU) asume la definición de Gargantini (OMERSU), referida a:

> Habilidad y efectividad de la universidad para responder a las necesidades de transformación de la sociedad donde está inmersa, mediante el ejercicio de sus funciones sustantivas: docencia, investigación, extensión y gestión interna. Estas funciones deben estar animadas por la búsqueda de la promoción de la justicia, la solidaridad y la equidad social, mediante la construcción de respuestas exitosas para atender los retos que implica promover el desarrollo humano sustentable.

Con un rigor crítico, Didou (en Alponte, 2015) apunta que el concepto de RSU ha servido de punto de convergencia entre el Estado y las IES ante un escenario de tensiones sociales provocadas por la falta de oportunidades educativas y las crisis económicas y políticas. La hipótesis de la autora refleja que la RSU es un asunto de coyuntura, ya que las condiciones institucionales y sistémicas encuentran muchos obstáculos para cumplir con los compromisos adquiridos, los cuales implican realizar cambios profundos en todos los niveles del quehacer institucional.

En la perspectiva de la ANUIES (2012b), muchos de los conceptos vertidos anteriormente cobran significado cuando se reconoce que todas las actividades realizadas en y por las IES, entiéndase por eso aquellas de carácter académico y las de gestión, las deberán hacer bajo nuevos esquemas, ante nuevos desafíos, necesidades y demandas de la sociedad local. Los cambios requeridos para ello indican:

1. Nuevos paradigmas de las políticas de desarrollo nacional y local, con base en el relevante papel de la educación, la ciencia y la tecnología.
2. El perfeccionamiento de las políticas de educación superior, ciencia y tecnología, con una visión a largo plazo.
3. Impulso a procesos de transformación endógenos para diversificar el ejercicio de sus funciones sustantivas.

El último punto, básicamente se refiere a:

> … formar profesionistas de alto nivel; crear mecanismos de divulgación de la ciencia y la cultura bajo el principio de libertad y compromiso social; promover una formación humanística, crítica y reflexiva que incorpore la paz, el progreso, la justicia social y los derechos humanos como valores […]; estimular la investigación, la creación y la divulgación del conoci-

> miento para promover la inclusión y la equidad de oportunidades en la educación superior y desarrollar y fortalecer las iniciativas de colaboración y coordinación académica para aportar soluciones integrales e interdisciplinares que contribuyan a la eliminación de las desigualdades sociales y regionales (p. 42).

Conviene, para cerrar este apartado, recordar lo que atinadamente señala F. Vallaeys (2009: 23-24), en relación con lo que no es la RSU:

> … no es una serie de iniciativas de acción social solidaria, cuya conducción podría ser asumida por un área especializada de la universidad (el área encargada de la extensión universitaria, por ejemplo) […] No admite, pues, especialización y diferenciación de funciones dentro del conjunto institucional, sino un compromiso permanente por parte de todas las funciones de la institución. Podríamos decir que no se trata de un órgano más dentro del cuerpo institucional, sino de su sistema inmunológico.

Las grandes líneas de política educativa en el campo de la formación profesional

A principio de la presente década, la ANUIES emprendió el compromiso de colocar a la educación superior como la plataforma para impulsar y apuntalar un nuevo modelo de desarrollo nacional, basado en la inclusión con Responsabilidad Social. En ese marco, se planteó como objetivo estratégico:

> … construir una nueva etapa de desarrollo de la educación superior, cuyos ejes sean garantizar la inclusión de los jóvenes en los procesos de formación avanzada, así como la **consecución de niveles superiores de calidad y responsabilidad social de las instituciones y actores participantes** en los procesos de transmisión, generación y divulgación del conocimiento (ANUIES, 2012b).

Paralelamente, la ANUIES hizo suyos los planteamientos sobre Responsabilidad Social, vertidos anteriormente en la Conferencia Mundial sobre la educación superior de la UNESCO (2009), los cuales apuntan que, en el desempeño de sus funciones sustantivas, las IES deben proporcionar:

> … no sólo competencias sólidas para el mundo de hoy y de mañana, sino contribuir además a la formación de ciudadanos dotados de principios éticos, comprometidos con la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia (ANUIES, 2012b: 76).

Por tanto, la RSU (incluyendo la ciencia y la tecnología) ha de ser considerada en el desarrollo de todas las funciones sustantivas de las IES, lo que significa una gestión institucional eficiente, transparente y responsable en el uso de los recursos públicos. Así mismo, ofrecer una educación de calidad mediante todos sus programas educativos. Todo ello, en articulación permanente con las necesidades de desarrollo social locales.

Para aterrizar un modelo de RSU al alcance de sus instituciones asociadas, la ANUIES propone el cumplimiento, entre otros, de los postulados que a continuación se enuncian, y que se relacionan con la dimensión de la formación y con la metodología Aprendizaje Servicio (A+S), cuya utilidad es considerada de gran valor para incrementar el potencial formador, que garantice un importante impacto social:

- Promover la ampliación de las oportunidades de acceso al conocimiento y a la cultura, en particular de grupos vulnerables.
- Contar con enfoques educativos que privilegian el aprendizaje sobre la enseñanza en la práctica educativa de la institución.
- **Promover el aprendizaje basado en proyectos y problemas reales con alto impacto social.**[6]
- Impulsar la incorporación de contenidos socialmente útiles y relacionados con el desarrollo, en la *curricula*.

En esa perspectiva metodológica, es oportuno recordar los cuatro grandes procesos en los que se apoya la RSU, como política orientada a apoyar la eficacia de las prácticas institucionales, en aras de cumplir satisfactoriamente su misión social:

1. *Gestión ética* y ambiental para evitar impactos negativos.
2. *Formación* de ciudadanos conscientes, innovadores y solidarios.
3. *Producción y difusión de conocimientos* socialmente pertinentes en comunidad.
4. *Participación social* en la promoción de un desarrollo más equitativo y sostenible con los actores locales, organizando el encuentro de saberes y aprendizajes.

De ellos, el que ahora nos interesa es el segundo, el relativo a la formación, pero ubicado en el marco del Aprendizaje-Servicio que apela, fundamentalmente, a la acción desde una reflexión crítica y a la investigación. En suma, busca formar a los estudiantes a efecto de convertirlos en promotores sociales de la justicia y la democracia. Esto es lo que se incluye en el siguiente apartado.

[6] Las negritas son nuestras, en razón del interés del presente trabajo.

Iniciativas de Responsabilidad Social enfocadas al Aprendizaje-Servicio, en instituciones mexicanas de educación superior

El Aprendizaje-Servicio, según el *Manual para docentes* de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUCC), se define como una metodología de carácter pedagógico:

> … cuyo objetivo principal es generar más y mejores aprendizajes en los estudiantes […], no es una actividad extracurricular […] sino una forma de desarrollar los contenidos curriculares de un curso descubriendo, aplicando y profundizando los conceptos disciplinarios en su vínculo con situaciones reales y la resolución de problemas concretos (2005: 17).

En el presente, desde la ANUIES se suscribe la intención, expresada en dicho Manual, de formar profesionales comprometidos con la sociedad, pero siempre en compañía de sus profesores, así como de los núcleos de población beneficiarios del servicio brindado. Su fórmula es más eficaz cuando, más allá de lo que actualmente es el Servicio Social, integra los objetivos transversales y los cognitivos, de manera que el alumno logre "una percepción, actitud y desarrollo diferente hacia su formación profesional" (p. 18). Por eso, en el Programa de Trabajo de la actual gestión de la ANUIES, se establecen acciones concretas, que destacan que:

> … las IES deben asumir su responsabilidad social articulando su quehacer formativo e investigativo con las demandas y expectativas de desarrollo de la sociedad, involucrando de manera integral a estudiantes, profesores e investigadores, y considerando su relación obligada con los programas educativos y proyectos de investigación institucionales existentes, mediante la adopción de nuevos modelos de vinculación (Valls, 2015:4).

El presente apartado muestra algunos casos encontrados en IES mexicanas, en una tal vez incipiente pero importante incursión, en las ventajas de la metodología del A+S, acompañados de una serie de consideraciones desprendidas de los hallazgos.

Inicialmente, se advierte que no obstante conocerse esta metodología desde los años 70 en países como España, Alemania y Estados Unidos, el concepto se confundía con el de servicio social y era prácticamente desconocido en el ámbito educativo latinoamericano. Actualmente, se subrayan sus objetivos académicos, estrategias y campos de acción; es decir, el aprendizaje ligado al *curriculum* escolar y el servicio voluntario a la comunidad (Martínez-Odría, 2008), en la idea que el estudiante, como ciudadano, tiene la responsabilidad de contribuir al bienestar de la sociedad mediante la integración del servicio con el aprendizaje y la experiencia.

Una práctica comunitaria es considerada A+S cuando se evidencia la participación del docente directa o indirecta y la de los estudiantes, protagonistas reales del proceso; cuando es activa desde las primeras hasta las últimas etapas del proyecto, sin perder de vista el garantizar un servicio educativo y comunitario de calidad (Tapia, 2009).

IES públicas

En estas instituciones se identifican ejemplos desde hace muchos años, pero que fundamentalmente se funden o se confunden con el Servicio Social o con la Extensión o Vinculación. Buscan integrar el aprendizaje académico con el apoyo a la mejora del entorno desde el *curriculum*. Son mayormente gestionadas por áreas de servicios educativos o de atención a estudiantes. Aquí algunos ejemplos:

Universidad de Guadalajara

En su caso, la Universidad de Guadalajara persigue, a través de su Modelo de Vinculación, "la aplicación de conocimiento generado y ponerlo al servicio de las comunidades, grupos, sectores productivos y de servicios y de la sociedad en su conjunto" (UdeG, 2007: 77-78).

Universidad Nacional Autónoma de México

El Servicio Social en la UNAM guarda similitud con acciones definidas como A+S:

- Consolidar la formación académica.
- Poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas.
- Adquirir nuevos conocimientos y habilidades profesionales.
- Aprender a actuar con solidaridad, reciprocidad y a trabajar en equipo.
- Tomar conciencia de la problemática nacional, en particular la de los sectores más desprotegidos del país.
- Extender a la sociedad los beneficios de la ciencia, la técnica y la cultura.
- Poner en práctica las competencias adquiridas para realizar trabajo comunitario. (UNAM, 2015)

Mediante el Modelo de Atención Integral Comunitario, se busca:

> … contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población en localidades de alta marginación, con la participación planeada y dirigida de equipos y brigadas de trabajo inter y multidisciplinarios de servicio social, de las escuelas y facultades participantes.

Universidad Autónoma de Nuevo León

Jornadas del agua en la UANL 2015. Uno de los mayores retos de la humanidad es el contar con suficiente agua limpia, por ello la institución reconoce la necesidad de implantar una cultura progresiva de uso sustentable del agua en la población, que cambie las costumbres actuales de desperdicio y no valoración. En este contexto, durante marzo de 2015, a través de la Secretaría de Desarrollo Sustentable, se promovieron dichas Jornadas, como estrategia de comunicación para promover el uso sustentable del agua dentro y fuera del ámbito universitario. Estas jornadas convocaron a toda la comunidad universitaria y su entorno social a promover el uso sustentable del agua a través de documentos y motivacionales difundidos por medios electrónicos, además de realizar actividades presenciales con el objetivo de inducir un cambio de visión sobre los usos y el cuidado de este vital líquido.

Como resultados destacan el interés y el apoyo de la comunidad universitaria y su entorno a la iniciativa, expresada en más de 27 500 visitas registradas en Facebook, además de haber superado 3 000 seguidores durante marzo, de los cuales 2 800 corresponden a cibernautas mexicanos y el resto a residentes de 31 países de América, Europa, Asia y Oceanía. http://sds.uanl.mx/jornadas-del-agua-2015/

Universidad Autónoma de Yucatán

Sistema de Atención Integral al Estudiante. Programa Institucional de Tutorías. Sin duda que uno de los vehículos ideales para generar una cultura de Responsabilidad Social en las IES es el ejercicio de una tutoría también responsable. En ella se encuentran mecanismos que conectan muy bien la perspectiva académica (de la docencia y la investigación) con el aprendizaje a través del apoyo realizado por un conjunto de acciones planificadas y con objetivos claros. En concreto, el A+S tiene en la tutoría un aliado de una efectividad importante. Una muestra, entre un sinnúmero de experiencias que tienen efectos importantes de la participación organizada para estimular a los alumnos en un conjunto de actividades hacia su formación integral, se puede encontrar en el Proyecto Macro Intervención, en las páginas 11 y 12 contenidas en el siguiente micrositio: http://www.saie.uady.mx/tutorias/media/Tutorias/PAT/BOLETINES/ boletin%2021_FINAL.pdf

IES particulares

Estas instituciones tienen una concepción más específica del A+S. Desarrollan proyectos que no necesariamente están integrados a acciones del Servicio Social o de Vinculación. Sus respectivas visión y misión incluyen principios y filosofía del A+S,

muy arraigada con la orientación al servicio comunitario. Esto ocurre, principalmente, en las IES de carácter confesional. Veamos algunos ejemplos:

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente

El Centro de Investigación y Formación Social (CIFS), principalmente, en donde recae la conceptualización, la planeación y la puesta en marcha de los Programas de Intervención Social Universitaria. Ésta se define como:

> … una acción comunitaria universitaria cuyos elementos constitutivos son la organización social, la gestión de procesos sociales de desarrollo y la atención a demandas de asistencia técnica hechas a la universidad, cuyo papel es aportar conocimientos para el estudio y la resolución de problemas (Rodríguez, 2011).

El espacio propicio en donde se lleva a cabo la ISU (RSU) son los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP):

> … gestionados de acuerdo con una lógica congruente con su fundamentación teórica, propósitos, metodología y prácticas concretas; a partir de los criterios establecidos es posible evaluar tanto el proceso seguido, como los efectos que los proyectos ejercen sobre los actores y su contexto. En todo este trayecto se va capitalizando un aprendizaje y un conocimiento socialmente construidos que deben ser pertinentes, significativos y prácticos, con el fin de contribuir al cambio social (Rodríguez, 2011).

Pero también considera a la formación de los estudiantes para la vida, mediante un proceso de aprendizaje centrado en ellos, que sea *significativo* para posibilitar la apropiación de instrumentos y signos en su estructura cognitiva de forma duradera; *situado*: aprender haciendo; *reflexivo,* para que los alumnos generen nuevas comprensiones sobre el objeto de estudio, y simultáneamente, puedan darse cuenta de su propio aprendizaje; *colaborativo,* aprender en grupo; y *transferible,* para que desarrollen competencias para la vida. El menú de proyectos puede consultarse en http://pap.iteso.mx/documents/11844/0/MENUPAP/609afef8-cb86-46e7-9c1d-8661288aee2a

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Define un programa de aprendizaje-servicio como el que "busca que los participantes actúen no en términos de caridad sino desde una perspectiva más amplia como la justicia y política social". Proporciona una serie de estrategias para que el docente implemente la metodología en el aula de manera accesible, proporcionando herramientas didácticas y documentación, además de propiciar una reflexión crítica acerca de las situaciones problema que se pre-

tende remediar, con el fin de que el alumno tome conciencia de la realidad de su entorno y de la importancia de su papel para mejorarlo. Tiene por objetivos:

- Mejorar la calidad del aprendizaje establecido en los objetivos curriculares del curso, manteniendo niveles de exigencia académica.
- Traducir el servicio o producto de calidad, en una solución a alguna problemática social real.
- Formar valores a los estudiantes presentes en las actividades, tales como la participación, la responsabilidad social, el emprendimiento, el respeto, la solidaridad, etcétera.

Universidad de Monterrey

Vía para un cambio sociocultural a través del aprendizaje. Los procesos en los que se incorpora el A+S mantienen como compromiso la excelencia académica de la institución, garantizando que el alumno asuma las responsabilidades ético sociales de su quehacer profesional mucho antes de terminar su carrera.

Por ejemplo, los estudiantes de psicología se involucran en trabajo de campo en su comunidad desarrollando programas preventivos y de atención a la salud de las comunidades más vulnerables, mediante un proyecto de investigación educativa de acción solidaria, alineado a las líneas de investigación del Departamento Académico de Psicología. Esto permitirá dar cumplimiento a los principios, fines y objetivos de la UDEM al promover altos estándares éticos en la formación integral de sus estudiantes y trasciendan sirviendo a los demás. Además, aportar datos cuantitativos sobre el índice y la severidad de la violencia de pareja en mujeres adultas que asisten a diferentes espacios de servicio a la comunidad (DIF SP) y de variables psicológicas que moderen y medien su presencia (Quiroga Garza, 2013:5).

Otra interesante acción se encuentra en el Centro para la Solidaridad y la Filantropía, donde se exponen resultados de los proyectos de A+S y su incorporación al modelo pedagógico de la Universidad a efecto de promover el aprendizaje significativo integrando el área académica y de formación integral, mediante la cultura académica de excelencia y la formación para el servicio (UDM, 2015).

Universidad del Valle de México (Saltillo)

Programa de Cultura Emprendedora. Esta institución define A+S como:

> Una metodología pedagógica basada en la experiencia solidaria, en donde estudiantes, docentes y miembros de una institución comunitaria o pública trabajan juntos para satisfacer una necesidad, integrando y aplicando conocimientos académicos.

Este esfuerzo busca fomentar la formación de profesionales socialmente responsables, que trabajen por la búsqueda de justicia social. Los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar competencias adquiridas en el aula para resolver problemáticas reales de la comunidad mediante experiencias de servicio.

Universidad Iberoamericana

Orgánicamente cuenta con la Coordinación de Responsabilidad Social Institucional (CORSI), para coordinar acciones de gestión social con los diferentes departamentos académicos, mediante proyectos interdisciplinarios que, en territorios de alta marginalidad, aporten al desarrollo local alternativo. Busca organizar redes entre las comunidades, la universidad, organizaciones gubernamentales y la sociedad civil.

- *La Casa Ernesto Meneses*, centro comunitario (2011), persigue consolidar un espacio para el desarrollo personal y comunitario de los habitantes del Pueblo de Santa Fe. Trabaja bajo un enfoque territorial que busca el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad por medio del acompañamiento de proyectos de autogestión, surgidos de las necesidades e iniciativas de la propia gente. El acompañamiento que se propone, en vínculo con los departamentos académicos de la Ibero, que involucran a personal académico y a alumnos en su proceso de enseñanza-aprendizaje, se da en un ambiente de solidaridad, confianza y búsqueda de la justicia. http://www.uia.mx/casa-ernesto-meneses
- *El Programa de Asuntos de Género* (2015) de la Dirección de Programas de Incidencia de la Dirección General del Medio Universitario surge ante la necesidad de promover los valores de la tradición educativa de la Compañía de Jesús, para consolidar una cultura institucional y estudiantil en donde permeen la justicia, la equidad, la tolerancia, la inclusión y la igualdad de género, poniendo especial énfasis en la promoción del derecho de las mujeres a una vida libre de violencia, de la igualdad de oportunidades para todas las personas sin distinción o discriminación alguna, así como detectar, prevenir y atender la violencia de género o cualquier forma de discriminación que se cometa contra integrantes de la comunidad universitaria. Entre sus principales actividades destaca la ejecución de Proyectos en comunidades urbanas, rurales e indígenas; participación en distintos foros; pertenencia y participación en Redes de Instituciones de Educación Superior. http://www.uia.mx/programa-asuntos-genero

- *Programa Somos Uno Más*. Inclusión Social y Educativa para Jóvenes con Discapacidad Intelectual. Actividades dirigidas a la formación de los jóvenes con discapacidad intelectual en edad universitaria. Forma parte de acciones a favor de la diversidad, y está adscrito al Departamento de Educación, donde se involucran docentes y alumnos, en su práctica docente. http://www.uia.mx/programa-somos-uno-mas
- *Programa de Medio Ambiente*, cuya misión es impulsar procesos de incorporación del enfoque de la sustentabilidad en las distintas funciones sustantivas de la universidad. Apoya, coordina e impulsa actividades extracurriculares para difundir y ampliar el conocimiento sobre las diversas problemáticas socio-ambientales, propiciando la acción comprometida y responsable de la comunidad.

Ibero Campus Verde

Nombre otorgado al sistema de manejo ambiental (SMA) de la Universidad Iberoamericana (Ciudad de México). Surge como respuesta al compromiso de la institución por reducir su huella ecológica. Cuenta con un Plan de Acción que articula un conjunto de políticas, actividades, metas e indicadores para disminuir el impacto ambiental derivado de su operación cotidiana. Entre sus objetivos: uso eficiente de los recursos, manejo integral a los residuos, cumplir la regulación en materia ambiental y mejorar las condiciones dentro del plantel universitario.

El SMA es una herramienta para la formación ambiental de los estudiantes, a través de acciones como diagnósticos, seguimiento a acciones implementadas, propuesta y desarrollo de políticas, procedimientos y lineamientos, vinculación de proyectos de investigación, proyectos estudiantiles y objetivos del SMA, campañas de sensibilización ambiental y difusión de avances en el SMA.

Entre los resultados más significativos del Programa (2009-2012), la huella ecológica de la Universidad se redujo con ahorros en el consumo de recursos, reducción en la generación de residuos y gases de efecto invernadero, pudiendo garantizar el total cumplimiento de los requisitos legales en materia ambiental. Durante la vigencia del Plan se construyó un valioso "Saber hacer", que permite un mejor manejo ambiental del campus y que ha sido la base para plantear las acciones, los objetivos y las metas del nuevo Plan (2012-2020), en el marco de un proceso de mejora continua. http://www.uia.mx/programa-de-medio-ambiente http://www.ibero.mx/campusverde/

Esta mínima reseña de experiencias ofrece un conjunto de reflexiones interesantes de exponer. Una buena parte de las experiencias ocurre en el contexto de las universidades particulares, mayormente de tipo confesional. Puede ser ésta la base de una vertiente de intervención y apoyo solidario a la comunidad que ha sido explorada con éxito. No obstante, las exigencias de

formación y, en consecuencia, de intervención en la realidad han diluido la vocación religiosa de estas prácticas y han estimulado la participación de un mayor número de interesados, sean éstos alumnos, profesores, miembros de las comunidades, quienes en conjunto propician una interacción más orientada a lograr un aprendizaje o a nutrir proyectos de investigación derivados de la planificación académica.

Sin duda que la interacción con la comunidad con efectos de aprendizaje todavía enfrenta muchas barreras, pero contribuyen a superar la de la inmersión endogámica que no ofrece la misma riqueza ni tiene los mismos impactos que cuando se llevan las propuestas al campo de la realidad.

Retos y desafíos en el contexto de la Responsabilidad Social

Las propuestas revisadas dan cuenta del interés que las IES mexicanas tienen por otorgar mayor significado social a los aprendizajes académicos y al proceso de formación integral de los estudiantes. Es así que desde las particulares misiones, visiones y modelos educativos se establece como uno de los más relevantes objetivos que el estudiante se comprometa con su comunidad, en el marco de su formación profesional, con responsabilidad ética y social. Una de las maneras de lograrlo en la que las propias IES han apostado sus esfuerzos tiene que ver con el contenido de la metodología A+S. En este sentido, algunos de los principales retos y desafíos que enfrenta la RSU en las IES, en el ámbito del A+S, pueden ser los siguientes:

- Con el fin de implicar plenamente a docentes y a estudiantes, en relación directa con sus programas educativos, las acciones de RSU y de A+S no deben quedar limitadas por las funciones de extensión o de vinculación que tradicionalmente se dirigen hacia las poblaciones vulnerables. Es preciso buscar, de manera transversal, un impacto en las instituciones hacia cambios sensibles en todos sus ámbitos, frente a las necesidades identificadas en el entorno.
- Propiciar en las IES públicas, quizá más enfáticamente que en las particulares, el aprovechamiento del A+S como estrategia para dinamizar y enriquecer el proceso de servicio social tradicional de una vía (alumno-comunidad) para transformarlo en prácticas de impacto social y académico de dos vías (alumno-comunidad-alumno), aprovechando el gran potencial de aprendizaje significativo y de desarrollo de competencias que conlleva el servicio comunitario. Al mismo tiempo, fortalecer el compromiso de los docentes en las tareas de planificación y seguimiento.

- Organizar acciones de valoración de los impactos derivados de la realización del A+S de los estudiantes y destacar el valor añadido de la RSU, en relación con las formas tradicionales bajo las que se han venido desarrollando las acciones de vinculación de contenido social.
- Promover la organización de redes, como herramienta eficaz en la difusión y la multiplicación de los procesos institucionales de RSU, que ayude al conocimiento de los resultados de las acciones emprendidas. Igualmente, a la detección de necesidades reales del entorno y a la construcción de propuestas de nuevos conocimientos generados con las prácticas de A+S, articulando los esfuerzos institucionales.

De acuerdo con la descripción de los Indicadores de Aprendizaje Servicio del ORSALC (2015), es posible afirmar, tras el recorrido realizado en el presente texto, que se apunta hacia la inclusión de una variedad de temas, procesos, modelos y servicios académicos orientados a asegurar la construcción crítica de conocimientos, que propicie la formación estudiantil, así como también la pertinencia social de la investigación, junto con la difusión pública y el ejercicio ciudadano de las ciencias.

A lo anterior se puede agregar, en el marco de la herramienta para el autodiagnóstico sobre la formación profesional, propuesta por F. Vallaeys (2009), que a estas alturas hay indicios de promoción de la metodología A+S con base en proyectos sociales en varias IES, aunque no siempre en todas sus carreras. Creemos difícil que se actúe al margen de promover un desarrollo más humano y sostenible, acorde con los objetivos de desarrollo de la ONU.

Quizá la parte más compleja sea la de convocar el trabajo colaborativo hacia la mejora de la calidad educativa de todos los profesores, en vez de que cada uno trabaje por su cuenta. Identificamos una gran oportunidad para promover, facilitar y acompañar la investigación estudiantil, así como para convocar la participación de egresados e interesados externos en la revisión periódica de planes de estudios.

Por último, confiamos en que todo este gran esfuerzo logre sedimentar, en el futuro inmediato, una cultura de Responsabilidad Social en la educación superior de nuestro país.

Transformación del campus desde el compromiso social y ambiental

Universidad Tecnológica de Torreón (UTT). Universidad incluyente para personas con discapacidad motriz, visual, auditiva y de lenguaje

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión educativa
- Gestión de participación social

Resumen del proyecto

A partir del periodo septiembre-diciembre 2013, la Universidad Tecnológica de Torreón (UTT) se incorporó a la Red de Centros de Educación Superior Incluyente y se convirtió así en la primera institución de educación superior del estado de Coahuila de Zaragoza en participar con programas educativos dirigidos a la atención de las personas con discapacidad.

Este programa está dirigido a atender a personas con discapacidad visual, auditiva, motriz o de lenguaje, brindándoles acceso a la educación superior, promoviendo la conciencia social y la importancia de que este sector de la población pueda acceder a mejores oportunidades.

Aliados

- Gobierno
  Secretaría de Educación Pública, Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
- Academia
  Universidad Tecnológica de Torreón, Universidad Tecnológica de Santa Catarina.

- OSC
  Comisión Nacional de Derechos Humanos.
- Comunidad
  Personal de la Universidad Tecnológica de Torreón.

Logros

- Infraestructura y equipamiento para personas discapacitadas.
- Personal administrativo y docente capacitado en el lenguaje de señas.
- Obtención del Distintivo Empresa Incluyente.

Retos

- Cubrir al 100% la infraestructura y equipamiento de la Universidad con el fin de brindar los servicios al personal y a alumnos con discapacidad.
- Fortalecer la cultura de inclusividad e igualdad.
- Capacitar al personal docente y administrativo al ciento por ciento, en temas de inclusión y lenguaje de señas.

Aprendizajes

- El personal administrativo y docente, así como alumnos, han participado como traductores en actividades académicas para que el auditorio sordomudo pueda apreciar las exposiciones.
- Sensibilizar a toda la comunidad universitaria en el respeto y atención a las personas con discapacidad y a sus áreas especiales.
- Aplicación interactiva con espacios y equipamiento para impartir el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Indicadores de desempeño

- Porcentaje de personal docente y administrativo capacitado en lenguaje de señas.
- Porcentaje de alumnos con discapacidad.
- Porcentaje de cobertura de instalaciones para discapacitados.

Indicadores de resultados

- 17.5% docentes capacitados.
- 14.16% personal administrativo y de apoyo capacitado.
- 65% de las instalaciones cubiertas para personas discapacitadas.

Sitio web

www.utt.edu.mx

Experiencia

La Universidad Tecnológica de Torreón, como parte de su misión institucional, contempla:

> Formar profesionales tecnológicos, a través de una educación integral basada en competencias y con programas educativos pertinentes, incluyentes y reconocidos por su calidad, fomentando la Responsabilidad Social y los valores universales, para que contribuyan como agentes competitivos de cambio en la región y en el país.

Por ello, inició su incursión para pertenecer a la Red de Centros de Educación Superior Incluyente y poder desarrollar las capacidades necesarias para ofrecer programas educativos que pudieran cursar personas con algún problema motriz, visual, auditivo o de lenguaje.

La Universidad Tecnológica de Santa Catarina contaba ya con la experiencia en su implementación, por lo que fue la guía para poder visualizar, de acuerdo con un diagnóstico institucional que incluía toda la infraestructura instalada para detectar las condiciones más recomendables para que las personas discapacitadas pudieran desplazarse sin dificultad, además de conocer el equipamiento básico para la impartición del programa educativo, que en un inicio fue Tecnología de la Información y Comunicación y actualmente se ofrece en todos los programas educativos.

Objetivo general

Brindar oportunidades educativas de nivel superior a las personas con discapacidad visual, auditiva, motriz o de lenguaje.

Desarrollo de la práctica (incluye principales logros y aprendizajes)

A partir del periodo septiembre-diciembre 2013, la Universidad Tecnológica de Torreón (UTT) se incorporó a la Red de Centros de Educación Superior Incluyente, y se convirtió así en la primera institución de educación superior del estado de Coahuila Zaragoza en participar con programas educativos dirigidos a la atención de las personas con discapacidad. Primordialmente, el programa está dirigido a atender a personas con discapacidad visual, auditiva, motriz o de lenguaje, a quienes brinda acceso a la educación superior, promueve la conciencia social y la importancia de que ese sector de la población pueda acceder a mejores oportunidades.

Como parte inicial, la coordinadora del proyecto cursó el Diplomado para la Implementación del Programa de Educación Incluyente para Personas con Discapacidad, impartido en la Universidad Tecnológica de Santa Catarina.

Para tener un conocimiento más puntual de las posibilidades del proyecto dentro de la Universidad Tecnológica de Torreón, se realizó un estudio de factibilidad que incluyó: análisis de la población objetivo a atender en la región; diagnóstico de necesidades de capacitación y formación incluyente; dictamen de accesibilidad; propuesta de adquisición de equipamiento especializado; acciones a realizar para el arranque.

Una vez con los resultados del estudio diagnóstico, se participó en el Programa de Apoyo a la Educación Superior (PADES) y en el Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa, convocados por la Secretaría de Educación Pública como recursos extraordinarios concursables. Con estos recursos se adquirieron equipos para personas con discapacidad auditiva, se adaptó la sala tiflotécnica (equipo especializado para personas ciegas y con baja visión); se adecuaron las instalaciones de los edificios docentes, las puertas automáticas, rampas, piso podo-táctil; se colocó señalización en *braille*; se realizaron adaptaciones a la infraestructura de acuerdo con los lineamientos establecidos para facilitar el libre tránsito por la universidad, como lo fueron baños, señalética, entre otros.

Destaca la capacitación para personal directivo, administrativo y docente en: Introducción a la Norma Técnica de Certificación para Intérpretes de Lengua de Señas Mexicana, Lenguaje de señas, Inclusión a personas con discapacidad y Capacitación Incluyente.

En cuanto a la Inclusión, la Universidad Tecnológica de Torreón recibió, de parte de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, el Distintivo Empresa Incluyente "Gilberto Rincón Gallardo", el cual se entrega con el fin de distinguir a las institu-

ciones públicas, privadas y sociales comprometidas con las Buenas Prácticas laborales hacia grupos en situación de vulnerabilidad.

El fundamento de esta distinción es que la universidad ha creado las condiciones favorables para la participación de personas en situación de vulnerabilidad sin discriminación y con igualdad de oportunidades en el acceso, la permanencia, la remuneración y el ascenso en el empleo.

En la UTT están integrados a su planta laboral, tanto del área de docencia como administrativa, alrededor de 20 personas con alguna situación de discapacidad o vulnerabilidad, quienes reciben apoyo y a las cuales se les reconoce por su trabajo y su capacidad.

Como se señaló, el Distintivo Empresa Incluyente "Gilberto Rincón Gallardo" es una estrategia de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social mediante la cual se reconoce a los centros de trabajo que aplican una Política de Buenas Prácticas Laborales, en igualdad de oportunidades, de inclusión, de desarrollo y sin discriminación hacia las Personas en Situación de Vulnerabilidad (PSV), es decir, a personas adultas mayores, personas con discapacidad con VIH; personas de la Comunidad Lésbico, Gay, Bisexual, Transexual, Transgénero, Travesti e Intersexual (LGBTTTI), y personas liberadas.

Son varios los objetivos que plantea el programa, entre los que destacan: favorecer la autonomía y la independencia de las personas en situación de vulnerabilidad; sensibilizar a los centros de trabajo sobre las capacidades y habilidades de las personas en situación de vulnerabilidad; fomentar entre los sectores público, privado y social, la inclusión laboral; contribuir dentro del sector laboral y centros de trabajo con un cambio cultural que favorezca la plena inclusión.

La educación inclusiva es un sistema en el que todas las personas de una determinada comunidad aprenden juntos, independientemente de sus condiciones personales, sociales o culturales, incluidas aquellas que tienen alguna discapacidad. En este tipo de instituciones, todos los alumnos se benefician de una enseñanza adaptada a sus necesidades.

Testimonios

La Universidad Tecnológica de Torreón ha sido para mí la mejor opción para cursar mis estudios, por las facilidades para poderme mover dentro de sus instalaciones, así como la atención personalizada que recibo por maestros y el personal que me atiende. En otras instituciones educativas, difícilmente se pueden realizar estudios con las comodidades o facilidades que nos presenta la UTT (Alumno).

El poder ser partícipe de este proyecto nos permite sensibilizarnos a nosotros mismos y a los propios estudiantes, para ser empáticos con las personas que sufren alguna discapacidad.

Yo, como docente que tengo que desplazarme en silla de ruedas, el que la UTT haya entrado en este programa de inclusión me ha facilitado ejercer mi profesión. De igual forma, crea una cultura de respeto hacia todas las personas que nos encontramos en esta condición, además de brindarme la oportunidad de pertenecer a su plantilla laboral (Maestro).




SEP
Gobierno de Coahuila
Universidad Tecnológica de Torreón
UTT
igualdad-diversidad-inclusión
Universidad Incluyente para personas con discapacidad motriz, visual, auditiva y de lenguaje
Ruta táctil, braille e infraestructura adecuada para eliminar las barreras físicas.
Coordinación de Educación Incluyente
Tel 729-74-00 ext. 233
Carretera Torreón- Matamoros km. 10,
Ejido El Águila Torreón, Coahuila, C.P. 27400
DISTINTIVO Empresa Incluyente
Gilberto Rincón Gallardo®

Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH). Programa de Transversalización de la equidad de género en la Universidad de Chihuahua

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión educativa
  Garantizamos que la educación en todos sus niveles se realice en el marco de la igualdad entre mujeres y hombres, creando conciencia de la necesidad de eliminar toda la forma de discriminación y marginación por género, estableciendo la perspectiva de género de manera transversal a toda la comunidad universitaria tanto en su personal académico, administrativo y estudiantil, en sus prácticas, procesos y funciones sustantivas.
- Gestión del conocimiento
  Creación de mallas curriculares (propuestas ante consejo universitario) con perspectiva de género y derechos humanos; de igual manera contamos con un recurso del Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas para gestionar acciones como campañas, adquisición de material didáctico, investigación y capacitaciones a toda la comunidad universitaria en pro de fomentar la igualdad de género en la UACH.
- Gestión de participación social
  Mediante convenios de colaboración con instituciones especializadas en trabajos en temática de género.

Resumen del proyecto

El Proyecto Transversalidad de la Equidad de Género en la UACH se integró con varios investigadores, docentes y administrativos, un comité de equidad de género, quienes han realizado actividades de entrenamiento en equidad de género, desarrollo y validación de instrumentos de medición para autodiagnosticar la equidad

y la violencia de género en la Universidad, así como aplicación del autodiagnóstico, el cual arrojó resultados utilizados para la elaboración de un plan de trabajo enfocado a fortalecer las capacidades institucionales en equidad de género; este incluye:

- La aprobación de los Lineamientos Generales de la Igualdad de Género en la UACH.
- Sensibilización y capacitación de la comunidad universitaria.
- Publicación de libros.
- Realización de campañas permanentes.
- Diagnóstico: Cuestionarios de Comportamientos, Actitudes y Pensamientos Hacia la Equidad y Violencia de Género (CCAPHEyVG).
- Adhesión de la UACH a la Reunión de Universidades e Instituciones de Educación Superior "Caminos hacia la equidad de género" (RENIES).
- Firma de convenio de colaboración para impulsar el tema entre la UACH, con la Comisión Estatal de Derechos Humanos (CEDH) y el Instituto Municipal de la Mujer, y el Instituto Chihuahuense de la Mujer (ICHIMUJ).

Aliados

- Gobierno
  Instituto Municipal de las Mujeres, Instituto Chihuahuense de la Mujer, Comisión Estatal de los Derechos Humanos.
- Academia
  Red Nacional de Instituciones de Educación Superior "Caminos hacia la Equidad de Género", Programa Universitario de Género (PUEG), UNAM.
- OSC
  Asociación Civil Alma Calma: Centro de intervención en crisis en situaciones de violencia de género.
- Comunidad
  Comunidad universitaria (docentes, administrativos y alumnos).

Logros

- Publicación de un libro con los resultados del diagnóstico de equidad y prevención de violencia de género en la UACH:
  http://equidad.pueg.unam.mx/publicaciones
  http://usr.uach.mx/util/informe_investigacion_genero.pdf

- Campaña universitaria "Con igualdad es mejor":
  http://usr.uach.mx/util/campana_con_igualdad_es_mejor/
- Convenios de colaboración con ICHIMUJ, Inmujeres, Alma Calma A. C. y CEDH:
  http://equidad.pueg.unam.mx/publicaciones

Retos

- Sensibilización y capacitación al 100% de la comunidad universitaria.
- Aprobación del consejo universitario de la normatividad universitaria de los lineamientos para la igualdad de género en la UACH.
- Implementación de la normatividad universitaria que promueva la igualdad en la UACH.

Aprendizajes

- El nivel de la percepción de los diferentes tipos de violencia en los distintos ámbitos a que están expuestas las mujeres es alto.
- Las mujeres entre más preparadas, son menos tolerantes a la violencia de género.
- La desigualdad está aceptada por la cultura, condicionamos para que exista.

Indicadores de desempeño

- Cantidad de personal administrativo, docentes y estudiantes capacitados en temas de igualdad de género.
- Cantidad de personas impactadas con las campañas.
- Cantidad de formadores en derechos humanos e igualdad formados.
- Número de investigaciones publicadas.

Indicadores de resultados

- Porcentaje de normatividad actualizada.
- Porcentaje de políticas implementadas que fomentan la igualdad entre hombres y mujeres.
- Porcentaje de mujeres en puestos directivos.

Sitio web

http://usr.uach.mx/util/campus_responsable_equidad_de_genero/

A mediados de los años setenta surge en el mundo el enfoque de género como producto de la acción social, y la reflexión teórica y metodológica de grupos de mujeres ante las enormes e injustas asimetrías que se observan y documentan entre hombres y mujeres en función de su sexo (Lamas, 2013); (Buquet, Cooper, Mingo, & Moreno, 2013). A escala mundial, el debate sobre la equidad de género y el respeto por los derechos humanos de las mujeres comenzó a ocupar un lugar prioritario a partir de la celebración de la Primera Conferencia Mundial sobre la Mujer, celebrada en México en el año de 1975. A la celebración de ésta siguieron otras tres conferencias: Copenhague (1980), Nairobi (1985) y Beijing (1995), esta última la más importante.

Hoy en día, la imperiosa necesidad de atender este tema y solucionar los graves problemas que todavía aquejan a las mujeres en el ámbito global queda expresada en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2002), entre los cuales destaca justamente el objetivo de "promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de la mujer" (ONU, s. f.); (Garcia, 2010).

En 1974, el Estado mexicano integró en el artículo 4º de la Constitución la igualdad de hombres y mujeres ante la ley, la que también está referida en el artículo 15 de la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación.

Desde el año 2006 existe la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, cuyo objeto es proponer lineamientos y mecanismos institucionales que orienten a la nación hacia el cumplimiento de la igualdad sustantiva en los ámbitos público y privado, promoviendo el empoderamiento de las mujeres. En dicho ordenamiento se establece la creación de tres instrumentos de gobierno que permitan la implementación y el seguimiento de la igualdad entre mujeres y hombres: el Sistema, y el Programa, Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, así como la observancia del cumplimiento de los mismos, el cual está a cargo de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Esta ley se apoya en los principios de igualdad, la no discriminación, la equidad y todos los contenidos en la Constitución de nuestro país.

Además, existe la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, publicada en el año 2007, que marca la pauta para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres, así como los principios y modalidades para garantizar su acceso a una vida libre de violencia que favorezca su desarrollo y bienestar conforme a los principios de igualdad y de no discriminación. En la ley se clasifican los tipos de violencia de manera clara, estas son: física, sexual, patrimonial, económica y psicológica; también se presentan los ámbitos más comunes, donde se manifiesta la violencia contra la mujeres, siendo estos el familiar,

el laboral y docente, en la comunidad y en las instituciones (Cámara de Diputados LXII Legislatura); (Valls, 2008); (Entel, 2002).

En octubre de 2002, el Instituto Nacional de las Mujeres (Inmujeres) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) celebraron un acuerdo de colaboración que formalizó el compromiso interinstitucional de promover la incorporación de la perspectiva de género en las políticas, planes, programas y proyectos de las instituciones de educación superior de nuestro país. Mediante encuentros regionales con las IES afiliadas a la ANUIES, se pretendía lograr un acercamiento a la comunidad educativa, con el propósito de intercambiar experiencias y construir canales de comunicación, formalizar mecanismos de intercambio y cooperación, difundir información e impulsar los estudios e investigaciones en la materia. Para facilitar lo anterior es que el Inmujeres y la ANUIES han propuesto la Red Nacional de Enlaces Académicos de Género que impulse la incorporación de la perspectiva de género en las Instituciones de Educación Superior (IES). Obviamente, el objetivo que persiguen las instancias educativas oficiales al plantear la introducción de la perspectiva de género en la educación superior es promover un cambio ético en las instituciones para que éstas incorporen en sus sistemas axiológicos el respeto a la diversidad y la búsqueda de la equidad, particularmente la equidad de género (Palomar V., 2005).

Dado el marco normativo delineado en México, en los últimos tiempos ha tomado auge el debate acerca de la importancia de incorporar la perspectiva de género en las instituciones de educación superior; sin duda alguna la Universidad Nacional Autónoma de México ha destacado en este tema, y a través de su Programa Universitario de Estudios de Género (PUEG), la Comisión de Equidad y Género de la Cámara de Diputados y el Inmujeres, convocó en 2009 a la constitución de la Reunión Nacional de Universidades Públicas "Caminos para la equidad de género en las instituciones de educación superior" (RENIES), con el propósito de arribar a consensos que buscan promover la igualdad de oportunidades entre las mujeres y los hombres que integran las comunidades universitarias.

Actualmente, la RENIES cuenta con 49 IES, las cuales trabajan bajo las siguientes directrices: incorporar la perspectiva de género en las legislaciones universitarias; generar una política institucional que, en el mediano y largo plazos, asegure la participación equitativa de ambos sexos en los distintos ámbitos universitarios; conciliar la vida profesional y la vida familiar; realizar estadísticas de género y diagnósticos con perspectiva de género; fomentar un lenguaje institucional no sexista; sensibilizar a la comunidad universitaria; generar un esquema de transversalidad de la perspectiva de género en los planes y programas de estudio, y en la investigación, la vinculación y la extensión de la cultura, y combatir la violencia de género en los ámbitos laboral y escolar (Universidad Nacional Autónoma de México, *s. f.*); (Alcántara & Navarrete, 2014).

La Universidad Autónoma de Chihuahua, como protagonista de su tiempo, se ha planteado contribuir aún más en el desarrollo social y económico sustentable del estado y del país, en la medida en que consolide sus capacidades para la generación y la aplicación innovadora del conocimiento, y para la formación de profesionales, científicos, tecnólogos y humanistas altamente competitivos en los ámbitos nacional e internacional, y poseedores de los valores más preciados por la sociedad mexicana, como son la justicia, la equidad, la tolerancia, la solidaridad y el respeto por la diversidad y los derechos humanos (Seáñez, 2011). De esta manera, en el año 2013 fue lanzado el Proyecto Transversalidad de la Equidad de Género, el cual trabaja sobre los lineamientos de promover la igualdad de oportunidades entre las mujeres y los hombres que integran la comunidad universitaria; en ese mismo año se incorporó la UACH a la RENIES y se firmaron convenios con el Instituto Chihuahuense de la Mujer, el Instituto Municipal de las Mujeres de Chihuahua y la Comisión Estatal de Derechos Humanos, con el fin de impulsar el tema y sensibilizar a toda la comunidad universitaria.

Experiencia y principales logros

La implementación del Programa de Transversalidad de Género en la Universidad incluyó las siguientes actividades:

1. Creación del Comité de Equidad de Género, con el objetivo de coordinar la transversalidad de equidad de género en la institución. Está conformado por investigadores e investigadoras, quienes están integrados en cuerpos académicos (el 50% de administración general y el 45 de economía) y empleados (as) administrativos que pertenecen a recursos humanos y comunicación social. El primer paso fue entrenar al comité con la ayuda de la Comisión Estatal de los Derechos Humanos y la Universidad Nacional Autónoma de México a través del PUEG.
2. Se establecieron cinco alianzas estratégicas a través de la firma de convenios de colaboración, con el propósito de posicionar la perspectiva de género en la agenda universitaria; los organismos involucrados son: la Comisión Estatal de Derechos Humanos, el Instituto Chihuahuense de la Mujer, la asociación civil Alma Calma, el Instituto Municipal de las Mujeres y la Universidad Nacional Autónoma de México.
3. En agosto de 2013, el comité presentó ante todos los directivos el Modelo Universitario de Equidad de Género, en una ceremonia con la presencia de más de 300 personas.
4. Gestión de recursos para fortalecer el Programa de Transversalidad de la Equidad de Género a través del Programa de Fortalecimiento de la Cali-

dad en las Instituciones Educativas (PIFI). Durante 2015 y 2016 se ejercen recursos etiquetados específicamente en estudios de género en la educación superior, sensibilización de la comunidad universitaria y lenguaje incluyente, entre otros.

5. Incorporación de la perspectiva de equidad de género en las políticas universitarias. Se realizó la propuesta sobre lineamientos generales para la igualdad de género en la UACH, la cual fue aprobada por el Consejo Universitario en 2015. Dichos lineamientos abordan estrategias para promover la igualdad de género.
6. Durante septiembre de 2014, en las 15 unidades académicas se llevó a cabo la campaña de sensibilización "Más conciencia, menos violencia", en coordinación con la Comisión Estatal de Derechos Humanos, participaron 11 000 universitarios y universitarias, lo que representó un poco más de 30% de la comunidad.
7. Sensibilización al personal docente y administrativo sobre perspectiva, equidad y violencia de género: en marzo de 2014 se realizó el foro "Equidad y prevención de violencia de género en el ámbito universitario" en conjunto con la UNAM, con la asistencia de más de 250 personas; a partir de mayo de 2014, continuamente se realizan talleres de sensibilización sobre equidad de género en conjunto con el Instituto Chihuahuense de la Mujer. A la fecha se han creado cuatro grupos de capacitación, con la participación de 120 trabajadoras y trabajadores administrativos y docentes.
8. A partir de 2014 la UACH es parte de la Red Nacional de Instituciones de Educación Superior en Estudios de Equidad de Género (RENIES), en donde se comparten las experiencias que en materia de transversalización e institucionalización de la perspectiva de género tienen las instituciones de educación superior del país.
9. Gracias al trabajo realizado durante 2013 y 2014, la UACH obtuvo el reconocimiento "Empresa Familiarmente Responsable", distintivo otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) a las empresas e instituciones que se destacan por prácticas laborales que privilegian el balance trabajo-familia, la igualdad de oportunidades y la no-discriminación, además del combate a la violencia laboral y el hostigamiento sexual. El distintivo fue entregado en 2015, en reconocimiento a todas las facultades y dependencias de la UACH.
10. Se realizó un diagnóstico sobre la percepción del tema a docentes, administrativos y alumnos durante los meses de enero a abril de 2014, el cual generó una radiografía sobre la condición que guarda la igualdad entre mujeres y hombres en la institución, y que permitió generar acciones orientadas a fomentar la igualdad. Dichas acciones fueron apoyadas en

el proyecto P/PROFOCIE-2014-2014-08MSU0017H-03 "Transversalización de la Equidad de Género en la Universidad Autónoma de Chihuahua", y fueron las siguientes:

a) Transmitir a la población estudiantil, a través de materias específicas y prácticas docentes, los valores de igualdad y respeto por las diferencias, así como conceptos teóricos y metodológicos de la perspectiva de género, para lo cual se capacitó a docentes de todas las facultades, sobre derechos humanos, equidad de género, responsabilidad social empresarial y ética.
b) Se impartió el Diplomado en Derechos Humanos e Igualdad de Género, en coordinación con la Comisión Estatal de Derechos Humanos y la Comisión Nacional de Derechos Humanos, con el objetivo de sensibilizar al personal docente y administrativo y alertarlos acerca de los problemas que se generan debido al desconocimiento de los derechos humanos y las leyes que enmarcan la igualdad entre hombres y mujeres. En 2015 egresaron dos generaciones, con cerca de 100 participantes, de este programa académico de 100 horas.
c) En abril de 2015 se impartieron conferencias sobre discriminación, *bullying*, violencia en el noviazgo y violencia masculina, con la participación de 500 alumnos de las 15 unidades académicas.
d) En agosto de 2015 se impartió un taller orientado a la formulación e implementación de los lineamientos generales para la igualdad de género, en colaboración con el PUEG de la UNAM, en el cual participaron 20 docentes de las diferentes facultades.
e) En agosto de 2015 se impartió el taller de lenguaje incluyente, con la participación de más 50 docentes y administrativos de las 15 facultades de la Universidad.
f) Durante 2015 se lanzó la campaña de sensibilización titulada "Con Igualdad es Mejor" en la cual se promovieron frases e imágenes de hombres y mujeres en distintas actividades, ya fuera en el ámbito familiar, escolar o administrativo. La campaña conducida en el ámbito institucional, contó con apoyos visuales como: posters, lonas, separadores de libros, banners para las páginas de internet y salvapantallas para computadoras, entre otros.
g) Se adquirió acervo bibliográfico actualizado sobre equidad, violencia y derechos humanos. Gracias al apoyo PIFI, se logró dotar a las bibliotecas de la Universidad con más de 1 082 libros.
h) En octubre de 2015 se capacitó a docentes de todas las facultades, en la generación de estadística e indicadores de género, así como

construcción de esquemas de monitoreo periódico como base para el seguimiento y la evaluación del programa de Transversalidad de la Equidad de Género en la UACH.

i) Se publicaron dos libros: *Hacia la equidad y la prevención de la violencia de género. Diagnóstico de Comportamientos, Actitudes y Pensamientos Hacia la Equidad y Violencia de Género (CAPHEYVG)*, del personal docente y administrativo de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ISBN: 978-607-9424-31-2, así como *Los nuevos paradigmas de la equidad de género en la UACH*, con ISBN: 978-607-9424-77-0.

Objetivo general

Implementar una cultura de equidad de género y al mismo tiempo evaluar la violencia de género tanto de alumnos(as) universitarios como de docentes y administrativos (as) y, dado los resultados, establecer la perspectiva de género dentro de toda la comunidad universitaria, en sus prácticas, procesos y funciones a través de una política pública de transversalización de género, que además sirva de base para la generación del Modelo Universitario de Equidad de Género (MUEG).

Objetivos específicos

Implementar campañas de concientización permanentes promoviendo la igualdad; implementar estadística de género en los procesos de recolección que la Universidad ya utiliza; capacitar a la comunidad universitaria sobre la perspectiva de equidad de género; realizar campañas permanentes contra la violencia de género; promover el empoderamiento de las mujeres de la UACH.

Desarrollo de la buena práctica docente

Gracias a la implementación de la materia optativa de equidad de género, el involucramiento de los docentes en la formación integral de los alumnos se fortalecerá a partir del semestre enero-junio de 2016, sin embargo, ya han sido capacitados por lo menos dos docentes por cada Facultad (15 facultades en total) con la finalidad de dotarlos de las herramientas necesarias y con el enfoque de perspectiva de género que la Universidad promueve en su programa de Transversalidad de la Equidad de Género. También, se imparten materias como la de Sociedad y Cultura, la cual es básica en los primeros semestres y en todas las carreras. La equidad de

género es parte del programa de estudios, sin embargo, se tiene la certeza de que la implementación del tema de equidad como materia será fundamental para el desarrollo social de nuestros alumnos.

Materiales y recursos empleados

Creación del Comité de Género

El Comité de Género se conformó con dos cuerpos académicos, uno de la Facultad de Economía y el otro de la Facultad de Contaduría y Administración, los cuales tienen líneas de investigación afines al tema de género. Se cuenta con el apoyo de un abogado que orienta sobre los lineamientos vigentes. Por parte de la Rectoría, participa la Unidad de Responsabilidad Social del Departamento de Recursos Humanos. Del comité se proponen las acciones para planear, desarrollar e implementar el programa.

Lineamientos generales de equidad de género

Con la asesoría de un abogado, se formularon los lineamientos sobre género y se adecuaron a las leyes vigentes y a la Universidad; posteriormente fueron enviados al Despacho de la Abogada General y luego al Consejo Universitario que los aprobó en 2015.

Diagnóstico de percepción sobre la equidad de género

El Diagnóstico de Comportamientos, Actitudes y Pensamientos hacia la Equidad y Violencia de Género (CCAPHEyVG) del personal docente y administrativo de la Universidad Autónoma de Chihuahua, fue diseñado, levantado, procesado y analizado por el Comité de Equidad de Género de la UACH, conformado por investigadoras(es) y directivas(os) de la institución e investigadoras del Instituto Municipal de las Mujeres de Chihuahua y el Centro de Intervención en Crisis Alma Calma, A.C.

Esta investigación contribuyó a la generación de información sustantiva para medir la frecuencia, la prevalencia y la gravedad de la violencia de género que viven las mujeres universitarias. Con ello, se busca también de manera prioritaria servir a la construcción de mejores políticas para el abatimiento y la erradicación del problema.

Diseño de campaña institucional

En conjunto con el Departamento de Comunicación Social y con los resultados del diagnóstico sobre género aplicado en la Universidad, se realizó la campaña "Con Igualdad es Mejor". Para ello se proporcionaron a todas las facultades, para su difusión, varias apoyos visuales como posters, lonas, separadores de libro, banners para páginas de internet, entre otros, con el objetivo principal de promover la igualdad de género en diferentes ámbitos, como lo es el familiar, el escolar y el administrativo.

Capacitación a la comunidad universitaria

Con el apoyo de recursos PIFI se han logrado implementar las acciones sobre capacitación, en la que han participado diferentes actores de la comunidad universitaria.

Testimonios

Con el apoyo de posters y separadores libros, se han difundido y dado a conocer, a un mayor número de gente, los objetivos que tiene la Universidad en materia de género. Lo que puedo percibir es que la relación que se tiene entre docentes y trabajadores es de respeto, ya que tenemos las mismas oportunidades de crecimiento, por lo que puedo decir que las campañas impulsan a seguir con el mismo respeto y continuar apoyando la igualdad y la equidad de género.

Lic. Lorena Guevara Vázquez
Docente de la Facultad de Filosofía y Letras

He visualizado que el programa de género de la Universidad fomenta la participación del sexo femenino en actividades administrativas, sociales y culturales. Desde el periodo de inicio de este programa, se ha visualizado la participación que tienen tanto hombres como mujeres en las actividades que desarrolla la Facultad, mismas que han tenido un gran éxito gracias al constante valor de la equidad de género de nuestra institución.

Por esta razón, campañas y programas como éstos fortalecen las actividades tanto externas como internas para el buen desarrollo educativo y el fomento a la participación ciudadana con justicia.

M. A. R. H. Rafael Pérez Aguilar
Departamento de Activos, Facultad de Filosofía y Letras

La equidad de género sí ha impactado en la Facultad, ya que el trato que se ve en maestros, personal administrativo, alumnos y en general es excelente, pues gracias a estas actividades que se hacen, todos los que pertenecemos a la Facultad lo ponemos en práctica, gracias a las conferencias y campañas permanentes.

Alma Elizabeth Padilla Briones
Estudiante de la Licenciatura de Periodismo
de la Facultad de Filosofía y Letras

Aporte de la buena práctica de aprendizaje-servicio

Gracias a la implementación de este programa de manera trasversal, se ha logrado el involucramiento de toda la comunidad universitaria; el logro más importante ha sido en el año 2016, ya que se oferta la materia de equidad de género en todas la facultades y para todas las carreras, en donde docentes han sido capacitados por expertos y los alumnos tienen la oportunidad de contar con una enseñanza más profunda en el tema, con el objetivo de lograr una formación integral en ellos.

Respecto de la implementación del programa, alumnos y docentes han estado al frente del lanzamiento de campañas y han sido los principales actores que las impulsan; así también, han participado en conferencias, cursos y en la misma aplicación del diagnóstico de género en la Universidad.

Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH). Distintivo Empresa Familiarmente Responsable

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión organizacional
  Mediante la gestión organizacional se planeó, organizó, informó y logró que los beneficios de las Buenas Prácticas referentes a conciliación trabajo-familia, igualdad de oportunidad y hostigamientos sexual impactaran en todo el personal universitario. Lo anterior se logró a través de los responsables de las relaciones laborales, tanto administrativas como docentes.

Resumen del proyecto

La Universidad Autónoma de Chihuahua, encabezada por el Departamento de Recursos Humanos, mediante la Unidad de Responsabilidad Social, se interesó en participar en la convocatoria para obtener el distintivo Empresa Familiarmente Responsable otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Se revisó la convocatoria y se hizo el registro correspondiente para la obtención del distintivo, el cual acredita a las empresas e instituciones por ser promotoras de Buenas Prácticas laborales e incluir acciones y políticas para favorecer que las personas trabajadoras atiendan y fortalezcan sus responsabilidades y relaciones familiares. A la fecha se obtuvo el Distintivo por parte de la Unidad Central y las 15 facultades de la Universidad.

Aliados

- Gobierno
  A través de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

- Personal administrativo
  A través de los jefes de Recursos Humanos de cada Facultad y de la Unidad Central, así como los distintos departamentos donde se recabaron evidencias: departamentos jurídico, laborales, capacitación, seguridad y salud, entre otros.

Logros

- Beneficiar a las trabajadoras y trabajadores de las organizaciones, así como a las organizaciones mismas.
- Las Buenas Prácticas laborales influyen de manera positiva en la conducta, la eficacia y la eficiencia de las y los trabajadores.
- Derivado de la mejora continua, a través del desarrollo del capital humano incrementa la productividad y la competitividad de las organizaciones.

Retos

- Sistematizar la información en el ámbito institucional.
- Informar a la comunidad universitaria sobre los programas que existen en las diferentes facultades y a los cuales pueden tener acceso.

Aprendizajes

- Estar informados de los programas de cada Facultad.
- Compartir las Buenas Prácticas y difundirlas.
- Conocer las áreas de oportunidad respecto del balance trabajo, familia e igualdad de género.

Indicadores de desempeño

- Programas de apoyo a la conciliación trabajo familia.
- Políticas de apoyo a la Igualdad de Oportunidades.
- Políticas que prevengan y sancionen el hostigamiento sexual.

Indicadores de resultados

- Número de programas de apoyo a la conciliación trabajo familia.
- Número de políticas de apoyo a la Igualdad de Oportunidades.
- Número de políticas que prevengan y sancionen el hostigamiento sexual.
- La certificación misma.

Sitio web

www.usr.uach.mx

La nueva cultura laboral, centrada en el respeto a la integridad de la persona y en el trabajo como medio de realización personal, busca erradicar prácticas improductivas y reforzar cualidades positivas que incidan en la construcción de una nueva y mejor relación entre trabajadores, empleadores y gobierno para impulsar el desarrollo de México (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015), (Feldman, Vivas, Lugli, Zaragoza & Gómez, 2008), (De Sivatte & Guadamillas, 2014).

El modelo de EFR aporta luces sobre Buenas Prácticas laborales y complementa la legislación en materia de las nuevas exigencias del mercado laboral. La Nueva Cultura Laboral concibe el trabajo como medio para el desarrollo integral de la persona, pero también como parte del binomio indisoluble trabajador-empresa, en sus diversas y complementarias necesidades (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015).

Además de las prácticas de extensión universitaria que toda universidad por su naturaleza realiza, la Universidad Autónoma de Chihuahua se ha comprometido a impulsar la Responsabilidad Social Universitaria (RSU), viéndola como una estrategia que articula todas las partes orgánicas de la universidad, incluyendo su propia gestión, la docencia, la investigación y todos los demás servicios universitarios vinculados con la comunidad fuera de la organización. La UACH enmarca la Responsabilidad Social dentro de su misión y su visión, al igual que en sus ejes rectores contemplados en el Plan de Desarrollo Universitario relacionados con el fortalecimiento de esquemas de vinculación y extensión, de fortalecimiento de la difusión de la cultura con fuerte sentido social, como impulso a la participación social y la consolidación de una universidad incluyente con valores, socialmente responsable, comprometida con el cuidado y la conservación del medio ambiente, así como un fuerte sentido de identidad. En el código de ética institucional se encuentran plasmados los grupos de interés e inicia por el capital humano, en donde la Universidad se compromete a proporcionar un ambiente de trabajo amigable, saludable y seguro, con respeto por la dignidad, la libertad

y la privacidad y el rechazo por cualquier tipo de discriminación, proporcionando capacitación y desarrollo profesional, fomentando el trabajo, el equipo y comunicación, prohibiendo todo tipo de acoso sexual o verbal y sancionando, en caso de que se presente, y dando cumplimiento a las leyes y reglamentos vigentes (Seáñez, 2011).

Dentro de los ejes establecidos en el plan de trabajo de RSU se encuentra el de "Campus Responsable", enfocado en la gestión del buen gobierno universitario y el cual contempla acciones específicas en temas como: derechos humanos, diversidad e igualdad de oportunidades y equidad de género, así como desarrollo personal, profesional y buen clima laboral, seguridad y salud, balance trabajo-familia, buen gobierno universitario, gestión y educación ambiental.

Con el tema "Conciliación trabajo-familia", entendido como la forma de propiciar, mantener y mejorar una cultura de trabajo que facilite la consecución de la igualdad efectiva entre mujeres y hombres, en donde puedan hacer compatibles las diferentes facetas de su vida, como el empleo, la familia, el ocio y el tiempo personal (De Sivatte & Guadamillas, 2014), la conciliación de la vida familiar, laboral y personal contribuye a construir una sociedad basada en la calidad de vida de las personas, en donde se proporcione la igualdad de oportunidades tanto para las mujeres como los hombres, y que puedan desarrollarse en todos los ámbitos vitales, que progresen profesionalmente, atiendan las responsabilidades familiares y puedan disfrutar del tiempo tanto familiar como personal (Maganto, Bartau & Etxeberria, 2003); (Jiménez Figueroa & Gómez Urrutia, 2015); (Feldman, Vivas, Lugli, Zaragoza & Gómez, 2008).

Experiencia

La Universidad Autónoma de Chihuahua, encabezada por el Departamento de Recursos Humanos, mediante la Unidad de Responsabilidad Social, se interesó en participar en la convocatoria para obtener el distintivo "Empresa Familiarmente Responsable" otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Se revisó la convocatoria y se hizo el registro para la obtención del distintivo. Una empresa familiarmente responsable es definida como "aquella organización pública o privada que, dados los estándares de medición previstos en el Distintivo Empresa Familiarmente Responsables, acredita ser promotora de Buenas Prácticas laborales e incluye acciones y políticas para favorecer que las personas trabajadoras atiendan y fortalezcan sus responsabilidades y relaciones familiares".

El Distintivo es un instrumento de diagnóstico que corresponde a una cédula de evaluación en donde se identifican aspectos de la realidad laboral que fijan estándares para las prácticas de los Centros de Trabajo en lo relativo a la calidad de vida en el trabajo como condición para elevar la productividad y la competiti-

vidad de las empresas. Se toman en cuenta tres ejes: conciliación trabajo-familia, igualdad de oportunidades y combate a la violencia laboral y al hostigamiento sexual.

Los ejes señalados se encuentran descritos, mediante prácticas establecidas en la institución, en una carpeta, la cual se entregó con las siete evidencias correspondientes a:

Conciliación trabajo-familia: existencia de esquemas flexibles de horarios, otorgamiento de permisos, ofrecimiento de apoyos extrasalariales o prestaciones que propician el fortalecimiento de la corresponsabilidad familiar y apoyos para atender necesidades familiares.

Igualdad de oportunidades: equidad en convocatorias, en procesos de reclutamiento y selección, manejo de lenguaje sexista en documentos oficiales, descripción neutral en cargos en el organigrama, perfiles de puesto y referentes a capacidades.

Combate a la violencia laboral y hostigamiento sexual: reglas que prohíban el hostigamiento verbal o gestual, sanción de conductas de hostigamiento verbal o gestual; reglas que prohíban peticiones favores sexuales, de conductas de intimidación sexual; reglas que prohíban promesas de otorgamiento de ascensos a cambio de favores sexuales (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2015).

Derivado de lo anterior, el proceso para la obtención del distintivo consistió en la revisión de la convocatoria, mediante el establecimiento de contacto con la delegación federal de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, así como la inscripción y el llenado de la cédula de evaluación.

Proceso

La obtención del distintivo Empresa Familiarmente Responsable fue un proceso en el cual intervinieron todos los centros y facultades que conforman la Universidad. Ésta cuenta con quince unidades académicas y centros que llevan a cabo distintas prácticas derivadas del giro en el cual se desempeñan; no todas las evidencias fueron recabadas en el Departamento de Recursos Humanos, por lo tanto para obtener información correspondiente a esos lugares se tuvieron que impartir capacitaciones, pláticas informativas y solicitudes de información mediante oficios con el fin de que todos los empleados estuvieran enterados de la visita de verificación y el cuestionario que se realizaría.

Posterior al llenado de la cédula de registro y evaluación, se enviaron las evidencias (autodiagnóstico, evidencias de las Buenas Prácticas, comunicado sobre demandas laborales y motivos recibidos en los últimos 24 meses) al Departamento de Inclusión Laboral de la Delegación del Trabajo de la ciudad de Chihuahua, que se encargaron de revisar y realizar la visita de verificación en donde se encuestó al personal, se elaboró un acta de verificación, se proporcionó retroalimentación y se envió la carpeta correspondiente a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Se incluyó una carta compromiso firmada por el rector en donde la Universidad se comprometió a incrementar sus Buenas Prácticas.

El comunicado de acreditación se recibió el 11 de diciembre de 2013, en donde se informó que la Universidad cumplió satisfactoriamente con los requisitos para obtener el distintivo, el cual fue entregado el 20 de febrero de 2014.

Uno de los logros más importantes fue que durante la ceremonia en la que se realizó la entrega del Distintivo Empresa Familiarmente Responsable 2014, se firmó el compromiso del rector para que las 15 unidades académicas que conforman la Universidad Autónoma de Chihuahua participaran en la convocatoria y el registro para obtener el "Distintivo Empresa Familiarmente Responsable 2015" por medio de la Unidad de Recursos Humanos de cada Facultad, quieres se encargaron de recabar la información correspondiente a su Unidad Académica y de sensibilizar al personal con el fin de que todos conocieran sobre el distintivo, participaran en las encuestas en la visita de verificación, y proporcionaran las evidencias correspondientes para que con apoyo de la Unidad de Responsabilidad Social y mediante la vinculación con el comité verificador se hicieran acreedores a dicho distintivo. El dictamen final se obtuvo el 1 de febrero de 2015. El distintivo se recibió de manos del representante de cada Facultad el día 4 de marzo del mismo año.

Objetivos de la experiencia y vínculo con los criterios sugeridos

Los objetivos que se pretenden al participar y obtener este distintivo son:

- Influir de manera positiva en la conducta, la eficiencia y la eficacia de los recursos humanos.
- Incrementar la productividad y la competitividad de la Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Disminuir la rotación de personal y reducir los gastos en inducciones.
- Aumento en la reputación corporativa.
- Mejoras en satisfacción de grupos de interés.
- Mayor sentido de pertenencia hacia la organización.

Materiales y recursos empleados

La coordinación por parte del Departamento de Recursos Humanos a través de la Unidad de Responsabilidad Social Universitaria para poner en marcha el programa fue fundamental: desde allí se convocó a los jefes de Recursos Humanos de cada una de las 15 facultades y se dio seguimiento, capacitación y asesoría a cada uno de ellos para alcanzar el distintivo.

La coordinación también se encargó de mantener el enlace con la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.

Designación de jefes de Recursos Humanos de las 15 facultades

Se solicitó a cada director de Facultad designar al jefe de Recursos Humanos para que estuviera a cargo del proceso de la obtención del distintivo, ya que la información solicitada como evidencia, la gran mayoría se encuentra en las áreas administrativas de la universidad.

Capacitación de llenado correcto de cédulas y recabar evidencias

El Departamento de Recursos Humanos de la Unidad Central, en conjunto con la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, capacitó al personal de Recursos Humanos de cada Facultad para explicar punto por punto la cédula de evaluación de la convocatoria y sobre las evidencias solicitadas; también se capacitó para conformar una carpeta por Facultad con las evidencias de manera organizada y sistemática, todo esto para facilitar la revisión por parte de la STPS y de los auditores externos designados.

Principales logros

Los beneficios que este distintivo ofrece a las organizaciones son:

- Beneficiar a las trabajadoras y los trabajadores de las organizaciones, así como a las organizaciones mismas.
- Las Buenas Prácticas laborales influyen de manera positiva en la conducta, la eficacia y la eficiencia de las y los trabajadores.

- Derivado de la mejora continua, a través del desarrollo del capital humano incrementa la productividad y la competitividad de las organizaciones.

Ejemplos

- Disminución de la rotación del personal.
- Reducción de gastos de inducción.
- Aumento en la reputación corporativa.
- Mayor atracción de talentos.
- Mejoras en la satisfacción de los y las clientas.
- Aumento de la calidad.
- Disminución de pérdidas por error, entre otros.
- Mayor sentido de pertenencia hacia la organización.

Además de dar difusión sobre las Buenas Prácticas (anexadas a lo estipulado en la ley) en toda la comunidad universitaria, desde la promoción y la obtención de este distintivo se han obtenido los siguientes resultados:

1. Firma de convenios con guarderías y escuelas cercanas a los centros de trabajo.
2. Difusión de información sobre escuelas, guarderías, así como promociones para personal que labora en la UACH.
3. Promoción a la lactancia materna, capacitaciones y espacio para que las madres universitarias, así como la población en general, cuenten con un espacio en donde reciban información de importancia sobre este tema.
4. Servicio de lavandería para uniformes de empleados, ofreciéndose al personal que lo necesite.
5. Fomento a la salud física mental, orientación nutricional, así como combate a las adicciones mediante programas permanentes para bajar de peso, dejar de fumar y de activación física.
6. Promoción del Bufete Jurídico Gratuito que ofrece la Facultad de Derecho para los empleados y para el público en general.
7. Campañas de información para la comunidad universitaria relacionadas con ética, derechos humanos y cultura de la legalidad.
8. Promoción a la equidad y la prevención de violencia de género mediante capacitaciones, diagnósticos, campañas y foros.
9. Actividades extralaborales en compañía de la familia, como celebraciones del Día del Niño, Día de la Tierra, carreras, labores altruistas, campa-

ñas de reforestación y actividades culturales, programas de verano para hijos de empleados.

10. Flexibilidad de permisos, ausentismos, vacaciones y solicitudes relacionadas con temas familiares.

Testimonios

Fue una experiencia muy importante para facilitar la relación familia y la igualdad de género en nuestra Facultad; mediante el proceso se involucró al personal y para ellos fue motivante, ya que no conocían de algunos beneficios como los espacios para lactancia y ayuda de guardería; se dio a conocer más el apoyo con becas de estudios y horarios flexibles. En general, todo fue un aprendizaje y la mayoría de las cosas las fui aprendiendo al juntar evidencias; esto nos ayudó a que pudiéramos orientar de una mejor manera a todo el personal de la Universidad sobre los beneficios y apoyos a los que pueden acceder.

Lic. Gloria Luján Pérez
Jefa del Departamento de RH
de la Facultad de Ciencias Químicas

Durante el proceso para la obtención del Distintivo Empresa Familiarmente Responsable me enteré de cómo nuestra institución cuenta con programas de apoyo al trabajador y a su familia; con esto considero que la Universidad Autónoma de Chihuahua se preocupa por sus trabajadores. Acciones como éstas deben difundirse y promocionarse más, con el objetivo de integrar a más personal de la comunidad universitaria en acciones en pro de la conciliación trabajo-familia.

Raudel Valencia Manquera
Trabajador administrativo del Centro de Cómputo
de la Facultad de Enfermería y Nutriología

Considero que es algo con lo que la Universidad y la Facultad en la que laboro cumple día con día; esto lo afirmo no por el reconocimiento que se tiene en exhibición en las oficinas administrativas, sino porque es algo que me ha tocado observar con compañeros, maestros y por supuesto también las experiencias que he vivido. Diariamente se otorgan permisos para asistir a ceremonias escolares de hijos, emergencias familiares, trámites personales; para atender cuestiones de

salud propias o de familiares, o permisos de entrada, salida e incluso cambios de horario por problemas de transporte.

Además, he tenido la oportunidad de participar en actividades como la posada de niños y la campaña de reforestación, los cuales sin duda son experiencias revitalizadoras donde los trabajadores tienen la oportunidad de traer a sus niños a la Facultad y conviven con ellos, ya sea educándolos sobre la metodología y los beneficios de plantar un árbol, jugando con los animales que se tienen en las Unidades de Producción, o simplemente quebrando la piñata de la posada. Para mí este distintivo es uno de los mejores reconocimientos que se pueden otorgar a una organización, ya que demuestra que el personal siempre será el motor que impulse la inclusión de las mejores prácticas laborales en todos los ambientes, por lo mismo considero que la Facultad de Zootecnia y Ecología se ha dedicado a mostrar con hechos lo mucho que se preocupa por el bienestar de su gente.

Tania Sacnicté de Alba Ruiz
Auxiliar administrativo de la Facultad
de Zootecnia y Ecología

Trabajar en la UACH me ha ayudado a entender muchos detalles que desconocía respecto del balance trabajo-familia, por ejemplo la lactancia materna, permisos de cuidados maternos, el horario de trabajo que nos permite dedicar tiempo a la familia, etcétera.

Un aspecto muy satisfactorio fue que nos enteramos que contamos con Bufete Jurídico, el cual nos auxilia sin costo alguno y es un beneficio que desconocíamos. La Facultad de Ingeniería cumple responsablemente considerando que los empleados y empleadas tienen familia.

Maritza Flores Díaz de León
Trabajadora administrativa de la Unidad
de Compras de la Facultad de Ingeniería

Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH). Programa universitario de gestión de residuos sólidos no peligrosos

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión educativa
  Mediante capacitación a todos los centros y facultades para el diseño y la implementación del sistema de manejo de residuos sólidos no peligrosos.
- Gestión ambiental
  El sistema de gestión de residuos no peligrosos de la Universidad Autónoma de Chihuahua se instauró con el objetivo de crear una cultura dentro de la Universidad enfocada a la responsabilidad ambiental respecto de la separación de residuos sólidos no peligrosos; para ello se unificaron criterios y se cumplió con los requerimientos de las leyes.
- Gestión de participación social
  Mediante la aplicación de este programa se practican los principios de bien común, solidaridad con la población en desventaja y servicio a la comunidad, lo cual trae como beneficios evitar la saturación de rellenos sanitarios, la disminución del impacto ambiental, la obtención de ingresos extras por venta de valorizables con un importante significado para la creación de mayor número de becas para los estudiantes.

Resumen del proyecto

Se planteó un proyecto para implementar un sistema de gestión de residuos sólidos no peligrosos, cuyo objetivo general fue crear una cultura dentro de la Universidad enfocada a la responsabilidad ambiental, respecto de la separación de

residuos sólidos no peligrosos. Además se establecieron los siguientes objetivos específicos: plantear la organización, funciones y responsabilidades para el manejo de residuos sólidos no peligrosos; capacitar al personal responsable de la recolección, la segregación y la preparación de los residuos reciclables dentro de la universidad; instalación y/o adecuación de cuatro centros de acopio de valorizables; apoyar a los estudiantes de escasos recursos a través de becas. Los resultados obtenidos han sido muy prometedores: se ha involucrado a una gran cantidad de universitarios, y dado el gran potencial que tiene la institución, se crea poco a poco una cultura que tiene que ver con la educación ambiental, el reciclaje y la Responsabilidad Social. Conforme avance la participación, éstos serán mejorados.

Aliados

- Gobierno
  Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
- Empresa
  Reduce A. C., Copamex y Procomisa.
- Academia
  Las 15 facultades y centros de la UACH.

Logros

- Implementación en toda la Universidad del Programa de Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos.
- Promoción de una cultura de reciclaje en la Universidad.
- Apoyar a los estudiantes mediante becas alimenticias.

Retos

- Contar con una estrategia de voluntariado para apoyar a los estudiantes de escasos recursos.
- Implementar la cultura de reciclaje y lograr la participación de todos.
- Coordinar los esfuerzos de los alumnos a través del Comité Ambiental, los esfuerzos de los trabajadores a través del área de mantenimiento y de los maestros a través de las Secretarías Académicas.

Aprendizajes

- La comunidad universitaria es solidaria y participativa.
- La coordinación ordenada genera resultados.
- Las tecnologías de información son excelentes aliados en el control y seguimiento.

Indicadores de desempeño

- Cantidad de valorizables aportados por cada Unidad Académica.
- Ventas generadas por Unidad Académica.
- Número de empleados entrenados en el sistema de control de residuos sólidos no peligrosos.

Indicadores de resultados

- Cantidad de becas alimenticias otorgadas por Unidad Académica.
- Porcentaje de implementación del sistema en la Universidad.
- Porcentaje de cumplimiento de las leyes ambientales.

Sitio web

www.usr.uach.mx

De acuerdo con el Instituto Nacional de Ecología (INE), en todo el mundo, se incluye México, existe una problemática importante por la contaminación del agua, el aire y el suelo, ocasionada en gran medida por los grandes volúmenes de residuos que se generan diariamente y que reciben escaso o nulo tratamiento adecuado. Esta situación se agrava porque la basura, que está conformada por residuos de composición muy variada, generalmente se junta y mezcla durante las labores de recolección, lo que dificulta su manejo final. Los efectos nocivos del manejo inadecuado de la basura son los malos olores, la proliferación de fauna nociva, el mal aspecto de los tiraderos, entre otros; pero además se generan por lo menos dos gases de efecto invernadero (GEI): el metano por descomposición de la materia orgánica y el bióxido de carbono en caso de quema de basura. De acuerdo con el Grupo Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático IECC (2007), las emisiones mundiales de GEI por efecto de actividades humanas han aumentado, desde la era preindustrial, en 70% entre 1970 y 2004 (Grupo Intergubernamental de Expertos Sobre el Cambio Climático, 2008).

Un método práctico para solucionar este problema de la basura es el reciclaje. Este proyecto de implementación de un Sistema de Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos responde a la necesidad de reducir el impacto ambiental provocado por el volumen de residuos sólidos no peligrosos generados por la institución y que van a parar al relleno sanitario.

Experiencia

El Sistema de Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos en la Universidad Autónoma de Chihuahua incluyó las siguientes actividades:

1. Sensibilización
   Se inició una campaña permanente que incluía: logo, video, banners, cápsulas de radio, notas periodísticas en los medios escritos, redes sociales, anuncios en las páginas oficiales de la institución y un curso de capacitación para el personal involucrado, en especial los intendentes.
2. Depósito correcto de residuos
   La compra de los contenedores con el código de colores motivó a que cada alumno y trabajador fuera responsable de colocar los residuos en el lugar indicado, las botellas de PET sin líquidos (amarillo), las latas de aluminio sin líquido (gris), el papel y cartón sin humedad (azul) y todo lo demás (negro).
3. Separación y clasificación de residuos
   El personal de intendencia recoge los residuos y los entrega de acuerdo con la clasificación para que sean procesados.
4. Diseño e implementación de un programa de administración del Sistema Universitario de Gestión de Residuos Sólidos no Peligrosos (*Software*).

Este programa permite controlar la gestión de los residuos sólidos no peligrosos, a través de las actividades mostradas en la Figura1.

FIGURA 1. **Actividades de control de la gestión de residuos sólidos no peligrosos**



Fuente: Elaboración propia.

A los usuarios del programa solo se les permite envíos de valorizables a su centro de acopio correspondiente e imprimir los recibos; a los administradores (los encargados de los centros de acopio) se les permite además vender y las consultas de envíos y ventas. Hay un administrador general que da seguimiento a todo el sistema y da de alta y de baja a los usuarios.

5. Almacenaje de residuos
   Los residuos son recolectados y almacenados en cada Facultad y Centro, hasta que son entregados al centro de acopio correspondiente.
6. Acopio de residuos
   Los residuos de cada Facultad y Centro son transportados al depósito seleccionado en cada campus universitario. Se cuenta con cuatro centros de acopio: Campus I, Campus II, Rectoría y Facultad de Zootecnia y Ecología.
7. Venta de residuos por cada centro de acopio
   Una vez entregados los residuos de cada centro, se procede a realizar el trámite con el comprador para que se programen las ventas.
8. Proceso de revisión de cantidades de residuo y reciclaje especifico
   El comprador hace el pesaje de cada residuo y se notifica la cantidad total con un recibo, el cual es capturado en el *software* de control. El comprador a través de la empresa recicladora realizará las medidas necesarias para reutilizar los residuos y desechos entregados por parte de la UACH.
9. Remuneración por residuos reciclados
   El comprador deposita el cheque por la cantidad específica de cada recolección en caja única de la Universidad.

10. Entrega de fondos recaudados
    Los fondos recaudados son utilizados por el Comité de Damas Voluntarias de la Universidad, quienes otorgan becas a alumnos de escasos recursos.

Mediante la aplicación de este programa se han practicado los principios del bien común, solidaridad con la población en desventaja y servicio a la comunidad, lo que trae como beneficios la evitación de saturación de rellenos sanitarios, disminución del impacto ambiental, obtención de ingresos extras por venta de valorizables con un importante significado para la creación de mayor número de becas para estudiantes de escasos recursos.

Objetivo general

Crear una cultura dentro de la Universidad enfocada a la responsabilidad ambiental respecto de la separación de residuos sólidos no peligrosos, unificando criterios y cumpliendo con los requerimientos de las leyes.

Objetivos específicos

Establecer los lineamientos para una adecuada gestión de los residuos sólidos no peligrosos, desde la generación de los mismos hasta la comercialización de los valorizables, mediante una estrategia que promueva la participación de la comunidad universitaria; capacitar al personal responsable de la recolección, la segregación y la preparación de los residuos reciclables dentro de la Universidad; instalar cuatro centros de acopio de valorizables; contratar proveedores para la comercialización de los valorizables; entregar los ingresos obtenidos en el otorgamiento de becas a estudiantes a través de las Damas Voluntarias de la Universidad.

Desarrollo de la buena práctica

En la implementación del sistema de gestión de residuos sólidos no peligrosos, se integraron conceptos como: educación ambiental, reciclaje y voluntariado.

La Educación Ambiental es un proceso de formación, que permite la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, promueve en la ciudadanía el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de los problemas ambientales que enfrentamos. Esta educación debe trascender el ámbito formal de la educación, no

circunscribirse únicamente al sistema educativo, sino empleándose, también, en el ámbito laboral y en el colectivo, siendo éste un excelente vehículo para comunicar valores en favor del ambiente (Cristán, Ize & Gavilán, 2003). El desarrollo eficaz de la Educación Ambiental demanda el pleno aprovechamiento de todos los medios públicos y privados de que la sociedad disponga, a través de diferentes sistemas de aplicación, vinculándose con la legislación, las políticas, los planes y programas de ejecución, las medidas y mecanismos de control, y a todas las decisiones que los gobiernos adopten respecto del ambiente. Todo lo anterior se da con la finalidad de proteger y mejorar la calidad de vida de toda la población, en beneficio de sí misma y del mundo futuro (Guillén, 2015).

El reciclaje es una excelente medida de mitigación del daño ambiental provocado por la gran cantidad de basura generada; tiene que ver con el manejo de los residuos. El presente proyecto inició con el enfoque de entrenamiento, el cual fue dirigido a los empleados del área de mantenimiento; a ellos se les proporcionó el curso, orientándolo sobre todo al manejo físico y la clasificación de los residuos, y con los alumnos y maestros el enfoque fue de sensibilización para que ayudaran a la correcta disposición.

El Voluntariado es una expresión de la Responsabilidad Social, que tiene como finalidad facilitar la movilización del talento, el tiempo y la energía del personal de una organización, en favor del desarrollo social de la comunidad. Para el presente proyecto, la Universidad Autónoma de Chihuahua cuenta con un grupo de damas voluntarias (generalmente compuesto por las esposas de los funcionarios), quienes se ocupan de promover acciones en favor de los estudiantes desfavorecidos. La gestión de los residuos sólidos no peligrosos, fue orientada a fortalecer el programa de becas administrado desde este voluntariado.

El sistema de gestión requirió del diseño de metodologías que explicaran la forma en que se deben manejar los diferentes residuos recolectados. Estos procedimientos están descritos a continuación para permitir una mejor comprensión del tema:

- Generación de basura
  La generación de los residuos, en este caso son: basura en general, plástico, papel, cartón, periódico y aluminio.
- Separación de basura
  Los residuos generados se clasifican en diferentes contenedores, según el código implementado: amarillo (plástico), azul (papel, cartón), gris (aluminio) y negro (basura en general). Para la separación del residuo debemos conocer si es orgánico o inorgánico. Si resulta ser orgánico, se coloca en el contenedor negro.
- En cada uno de los sitios destinados en la UACH existe un almacén temporal llamado "Centro de acopio" (Campus I, II, Rectoría y Facultad de

Zootecnia y Ecología); en estos sitios se dispondrá el material que se juntará en los diferentes contenedores colocados en las facultades.

- En el área de almacén temporal se tendrán contenedores para cada clasificación de residuos. Esta área contará con el programa de administración del Sistema Universitario de Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos (*Software*), para llevar a cabo un control de la cantidad, tipo y fechas de las salidas de los residuos.
- Las empresas que están encargadas de la comercialización son: Reduce A. C. (pet y aluminio), Copamex (papel y cartón) y Procomisa (periódico). Éstas recibirán por parte de cada centro de acopio los diferentes reciclados clasificados por las facultades de la UACH; entregarán un recibo del material transferido o vendido y éste será capturado por el responsable del centro de acopio, en el programa de administración del Sistema Universitario de Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos (*Software*).
- El material que es recibido en las empresas comercializadoras mencionadas se dispondrá de acuerdo con la normatividad vigente. Éstas realizarán un depósito a una cuenta oficial de la UACH.

Materiales y recursos empleados

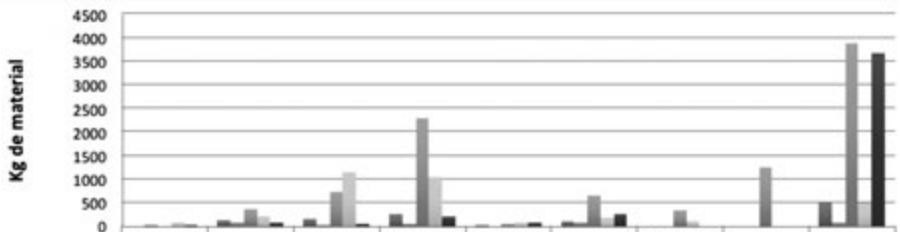
- Diseño del programa de control: empleo de dos programadores para el diseño, la implementación y la capacitación del personal involucrado. Asignación de un administrador del sistema.
- Instalación de centros de acopio: contenedores de acuerdo con el código de colores, básculas y computadora.
- Cámara fotográfica digital que también graba video, grabadora digital de audio, equipo multimedia, laptop para diseñar material de entrenamiento, uso de redes sociales para sensibilizar, videos y pantallas digitales.

Principales logros

El Sistema Universitario de Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos empezó a operar en agosto de 2014 gracias a la participación de alumnos, maestros, personal administrativo y funcionarios; las aportaciones de facultades y Centros se han incrementado poco a poco; en el segundo semestre de 2015 fue intensificada la campaña permanente de sensibilización a través de las sociedades de alumnos y

algunos resultados. A manera de ejemplo, son ilustrados en las siguientes gráficas. En la Gráfica 1 se pueden observar las aportaciones del Campus II, Rectoría y Zootecnia.

Gráfica 1. **Aportaciones por Unidad Académica Campus II, Rectoría y Zootecnia (kg)**

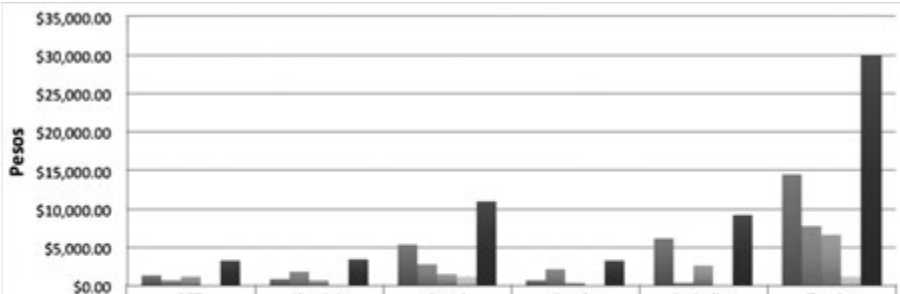


	Enfermeria	Medicina	Ingeniería	Químicas	FCA	CODAFyR	Ciencias de la cultura física	Zootecnia	Rectoría
PET	0	110.7	153.3	251	6	84	0	0	477
Aluminio	7	69.4	10.89	52.5	0	70	0	0	68
Papel	0	358	731	2295	35	629	328	1230	3885
Cartón	58	186.6	1135	1037	56	175	106	0	477
Periodico	7	70.7	32	199	77	263	0	0	3660

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar, la Rectoría se destaca en participación, lo mismo que la Facultad de Ciencias Químicas y la de Ingeniería. Además, en la Gráfica 2 se pueden observar las ventas de los valorizables por centro de acopio.

Gráfica 2. **Ventas por centro de acopio ($)**



	PET	Aluminio	Papel	Cartón	Periodico	Totales
Rectoria	$1,340.00	$866.00	$5,432.00	$760.00	$6,094.00	$14,492.00
Ingenieria	$712.00	$1,816.00	$2,806.00	$2,115.00	$363.00	$7,812.00
Filosofia	$1,152.00	$774.00	$1,520.00	$430.00	$2,694.00	$6,570.00
Zootecnia	$0.00	$0.00	$1,230.00	$0.00	$0.00	$1,230.00
Totales	$3,204.00	$3,456.00	$10,988.00	$3,305.00	$9,151.00	$30,104.00

Fuente: Elaboración propia.

En la Gráfica 2 se muestra que los resultados presentados de 30 104 pesos son el inicio de una cultura que tiene que ver con la educación ambiental, el reciclaje y la Responsabilidad Social; conforme avance la participación, estos serán mejorados. Se tiene un plan de mejoramiento que contiene las siguientes acciones:

- Incrementar la sensibilización a la comunidad universitaria.
- Entrenar a los encargados de cada Facultad para que usen el Programa de administración del Sistema Universitario de Gestión de Residuos Sólidos No Peligrosos.
- Dar seguimiento a que los compradores identificados realicen los pagos puntuales de acuerdo con lo entregado por mes.

Testimonios

El maestro Alfredo Ramón Urbina Valenzuela, director de la Facultad de Ciencias Químicas mencionó:

> El reciclaje del ahorro y la proteccion potencial que tenemos como institución es de suma importancia, debido a que los residuos sólidos no peligrosos constituyen una problemática generalizada, tanto para los gobiernos que atienden el servicio de recolección y disposición de los mismos, como de los ciudadanos, por los riesgos de salud que representan. Los objetivos que se persiguen me entusiasmaron porque tienen que ver con la vocación institucional, esto es, la formación integral y el servicio a los estudiantes; desde el inicio nos apoyamos a través de un Comité de Acción y Difusión Ambiental integrado por estudiantes de la Facultad, comprometidos con el cuidado y la preservación del medio ambiente. Estamos trabajando para que el sistema se institucionalice; nos damos cuenta del gran potencial que tenemos como institución de impactar positivamente, creando la cultura del reciclaje, del ahorro y la sensibilidad para ayudar a los menos favorecidos (Maestro).

René es estudiante del último semestre de la carrera de Ingeniero en Ecología, programa que se ofrece en la Facultad de Zootecnia y Ecología. Actualmente es el presidente del Comité Ambiental Universitario (CAU) y siempre ha participado en actividades de preservación del medio ambiente. Al respecto comentó:

> Apoyé este proyecto desde el principio, primero por la responsabilidad que tengo como presidente del CAU, segundo porque creo que es tiempo de mitigar el daño que la actividad humana hace al medio ambiente; nosotros los jóvenes podemos hacer diferencia, la clave es la educación ambiental; el reciclaje es una medida de mitigación, pero la acción correctiva irreversible es la educación ambiental, la preservación y el cuidado. Los jóvenes nos hemos

sumado al sistema de gestión de manejo de residuos sólidos no peligrosos a través de las redes sociales, los trípticos y la concientización en los salones de clase; además estamos conscientes de que con esto podemos ayudar a estudiantes de escasos recursos.

Aporte de la buena práctica de aprendizaje servicio

La relación de la experiencia con los aprendizajes fundamentales está dada en varios aspectos, entre los que destacan: la relación armónica con la naturaleza, el manejo sostenible de los recursos naturales, el actuar en la vida social con plena conciencia de la responsabilidad activa por el bien común y que se propicia el trabajo colaborativo y en equipo.

Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo (ITESA). Sistema de Gestión Ambiental

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión ambiental

Resumen del proyecto

Se identifica el impacto al medio ambiente de las actividades realizadas en la prestación de servicios de educación superior; para ello se determinan seis aspectos ambientales significativos, los cuales deben ser controlados, y se procura permanentemente reducir su impacto.

1. Consumo de energía eléctrica.
2. Consumo de agua potable.
3. Vertido de aguas residuales.
4. Manejo de residuos sólidos.
5. Manejo de residuos peligrosos o biológico-infecciosos.
6. Consumo de papel.

Aliados

- Gobierno
  La Secretaría de Salud y el Consejo para la Prevención de Riesgos Sanitarios del Estado COPRISEH.
- Academia
  Toda la plantilla docente.

- Comunidad
  Todo el personal directivo y administrativo.
- Otros
  Todos los estudiantes del Instituto.

Logros

- El total de los residuos sólidos se clasifica y se entrega separado para su confinamiento final.
- Los residuos peligrosos y biológicos infecciosos se separan, se resguardan y se entregan para su confinamiento controlado, asegurándolo a través de un manifiesto firmado por el transportista autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Semarnat.
- Reducción sustancial de consumo de papel bond, privilegiando el uso de medios electrónicos y el reciclado de hojas de impresión.

Retos

- Mantener sensibilizados e informados a los estudiantes, de los beneficios del programa, sobre todo a los de nuevo ingreso.
- Lograr comunicar permanentemente a la comunidad acerca de la política ambiental y los compromisos institucionales.
- Seguir con la reducción del consumo de recursos y, en el caso de agua potable, implementar el proyecto de reciclado de agua de lluvia para usarla en el riego de áreas verdes durante el tiempo de sequía.

Aprendizajes

- Los estudiantes están dispuestos a participar en proyectos, siempre y cuando se realice previamente un proceso de sensibilización y administración del cambio.
- Las nuevas generaciones, aquellos que se identifican como los *Millenials*, son más sensibles al bien común y adoptan de manera más fácil estrategias para cuidar del medio ambiente.
- Aun cuando nuestra actividad al impartir educación superior pudiera no considerarse como de alto impacto ambiental, las mediciones de los indicadores nos permiten ver que existe un impacto de nuestras

acciones y que al mantenerlas bajo control contribuimos de manera sustancial en el cuidado del medio ambiente.

Indicadores de desempeño

- Reducción en el consumo de energía eléctrica, la cual se mide de manera bimestral y se relaciona con el número de personas que conforman la comunidad del Tecnológico.
- Reducción en el consumo de agua potable, la cual se mide de manera trimestral y se relaciona con el número de personas que conforman la comunidad del Tecnológico.
- Cantidad de residuos peligrosos generados y entregados para su confinamiento.

Indicadores de resultados

El indicador único considerado es la obtención de la Certificación del Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001:2004, para ello se atiende de manera anual las auditorías externas e internas.

Sitio web

Se tiene registrado en la Intranet del Instituto, con la disponibilidad del personal para poder compartir la experiencia y el modelo con las Instituciones de Educación Superior que lo soliciten.

La formación integral los estudiantes de educación superior incluye un aprendizaje para el servicio, donde se considere el impacto ambiental de nuestras actividades dentro de una organización. La implementación de un Sistema de Gestión Ambiental en el Tecnológico permite que el estudiante viva la experiencia, consciente de identificar el impacto ambiental de sus acciones y las estrategias para controlar y disminuir este impacto.

Experiencia

Durante el proceso de implementación del Sistema de Gestión Ambiental del Tecnológico se ha considerado el involucramiento de toda la comunidad del Instituto; así, se ha considerado al personal directivo, administrativo, de apoyo, docen-

tes y estudiantes. Todos, conscientes de su rol particular en el proceso educativo, identificaron la forma como impactan sus acciones en el uso de recursos: agua potable, energía eléctrica y papel, así como en la generación de aguas residuales, residuos sólidos, residuos peligrosos y biológico infecciosos. Esta concientización permitió establecer estrategias y acciones para disminuir este impacto, tomando un papel proactivo en la disminución del consumo de recursos y la generación de residuos. El establecimiento de indicadores y su monitoreo permanente permite evaluar el avance de metas y objetivos ambientales establecidos, haciendo visible el beneficio al medio ambiente.

Objetivo general

Reducir y mantener bajo control el impacto ambiental que generan nuestras actividades cotidianas en el proceso educativo.

Desarrollo de la buena práctica docente

El proyecto se desarrolló en cinco etapas:

1. Identificar la normativa ambiental aplicable a nuestra actividad Sustantiva (Docencia, Investigación y Extensión).
2. Determinar los aspectos ambientales significativos de acuerdo con el impacto ambiental que generan nuestras actividades.
3. Definir procedimientos, controles operacionales, instructivos de trabajo y otros instrumentos de gestión para cada **Aspecto Ambiental Significativo (AAS)**.
4. Definir, para cada ASS, indicadores, y establecer objetivos y metas relacionados con la prevención y disminución de impactos ambientales.
5. Implementar un plan de evaluación y seguimiento.

El reto principal lo representan la comunidad estudiantil, por diversos factores como la edad, el interés por el medio ambiente, la cantidad de personas, el número de estudiantes de nuevo ingreso que llegan en cada periodo escolar y los hábitos que tienen en su entorno familiar y en su entorno social cercano.

Parte indispensable para el éxito del proyecto son las sesiones informativas y de sensibilización que se mantienen de forma permanente para que la comunidad participe en el SGA.

La respuesta que se ha obtenido por parte de los estudiantes ha sido excelente; cada uno participa con acciones particulares, que en su conjunto logran un gran impacto en los resultados. Las campañas permanentes incluyen:

1. Disminución en el consumo de energía eléctrica
   Acciones tan sencillas como colocar en los interruptores, pasillos y demás lugares visibles leyendas como: "Si la luz natural es suficiente, evita usar luz artificial", "Apaga y desconecta aparatos cuando no los utilices" y "Si eres el último en salir de la oficina, aula, taller o laboratorio, apaga la luz".
2. Disminución en el consumo de agua potable
   Para ello se instalan mingitorios secos en sanitarios y se colocan recomendaciones para cuidado del agua en lavabos y otros puntos de uso, y se revisan periódicamente las instalaciones para identificar y reparar fugas en forma oportuna.
3. Disminución en el consumo de papel
   Se privilegia la comunicación y la difusión de información por medios electrónicos, se reutiliza el papel por ambas caras y se pone a disposición final el papel utilizado para su reciclado. El sistema de control escolar ha sido adaptado para realizar los procesos de admisión, inscripción y reinscripción, totalmente en línea, para evitar la necesidad de imprimir historiales, fichas y cargas académicas.
4. Clasificación de residuos sólidos
   Se eliminan los cestos de basura de las aulas y oficinas; se colocan solamente contenedores en pasillos, identificados con imágenes y un código de colores que facilita la clasificación de basura. Se entregan los residuos sólidos separados para su disposición final.
5. Recolección de residuos peligrosos y biológico-infecciosos
   Pilas, lámparas de halógeno, reactivos de laboratorio neutralizados, agujas y torundas del servicio médico. Contratación de una empresa de traslado de este tipo de residuos, que garantice contar con un manifiesto de que se han recibido en un lugar de confinamiento final controlado.
6. Medición permanente de aguas residuales vertidas en fosa séptica
   Se mantiene en condiciones óptimas de funcionamiento, se desazolva su contenido continuamente a través de un servicio municipal que garantice su confinamiento final seguro.

Dos estrategias se centran en el objetivo de lograr un involucramiento permanente de docentes y estudiantes. La primera estrategia es integrar el tema del desarrollo sustentable a los planes de los programas educativos, de manera específica, pero también de forma transversal. En el primer caso, la asignatura Desarrollo Sustentable se incluye en los planes y tiene un contenido alineado a los objetivos de la carrera. Como ejemplo, en la carrera de Ingeniería Civil se atiende el desarrollo sustentable en dos sentidos: el uso de los recursos renovables para la construcción y el uso eficiente de recursos de manera sustentable en el diseño y la construcción de obra civil. El impacto de esta formación se refleja en el resul-

tado de los proyectos integradores donde se han presentado proyectos por parte de los estudiantes como: diseño y construcción de una casa autosustentable, o la construcción de un aljibe para recolección de agua de lluvia, aprovechable para el riego de jardines del Instituto.

La segunda estrategia es la difusión permanente de la política ambiental, de los objetivos y metas, así como de los indicadores de los controles operacionales establecidos sobre los aspectos ambientales significativos.

La medición periódica de los indicadores permite visualizar los resultados alcanzados, así como prevenir los riesgos de que se genere un impacto ambiental con nuestras acciones.

Cada uno de los indicadores se ha diseñado de acuerdo con el programa ambiental general, que establece para cada indicador: meta, método de cálculo y responsable.

Materiales y recursos empleados

La naturaleza del proyecto requiere del uso de insumos variados y depende del aspecto ambiental significativo que se desea controlar. Los recursos más representativos son:

1. Energía eléctrica
   Lámparas ahorradoras de energía, material de impresión para difusión de campañas de uso racional de este recurso (aunque en este caso se utilizan principalmente medios electrónicos: correo institucional, redes sociales y página *web* institucional). Materiales para el proyecto de colocación de luminarias externas alimentadas con energía eólica y celdas solares.
2. Agua potable
   Colocación de mingitorios secos, material de impresión para difusión de campaña de cuidado del agua, material para reparación de fugas.
3. Clasificación de residuos sólidos
   Contenedores con señalética para clasificación, construcción de almacén temporal de residuos sólidos para mantener su separación y su entrega para confinamiento final.
4. Residuos peligrosos y biológico-infecciosos
   Contenedores para clasificación y resguardo, habilitación de espacio de almacenamiento temporal, pago de servicio de transporte para confinamiento final.

En cuanto a los recursos humanos que participan en el proyecto, podemos mencionar que en éste participan la totalidad de la comunidad, personal y estudiantes.

Principales logros

1. En lo que se refiere al consumo de energía eléctrica, aun cuando la actividad institucional ha ido creciendo de manera sustantiva como consecuencia de un crecimiento permanente de la matrícula atendida y de la infraestructura física educativa, al cierre del ejercicio 2014 el consumo se ha mantenido sin incremento.
2. El consumo de agua potable se ha reducido en 13% en promedio de los cuatro años más recientes, sin embargo, se identifica la necesidad de revisar el método de medición.
3. Se logra el ciento por ciento de clasificación de residuos sólidos.
4. La generación de residuos peligrosos y biológico-infecciosos se mantiene bajo control; en este momento nos clasificamos como generadores menores y hemos asegurado que todas las entregas para transporte se han realizado a un confinamiento final controlado, contando con los manifiestos que así lo avalan.
5. Al cierre de 2014 se ha obtenido una reducción de 28% de consumo de papel bond.

Testimonios

Cualquiera que esté dentro de las instalaciones del tecnológico (ITESA), ya sea porque esté directamente relacionado con la institución o porque es un visitante ocasional, puede atestiguar, al igual que yo, la limpieza de aulas, pasillos, andadores, oficinas, jardines y sanitarios. Además, es posible darse cuenta que no sólo se trata de limpieza, sino también de cultura ambiental. Frecuentemente se observa que estudiantes, maestros y personal administrativo se detienen por un momento a decidir en cuál depósito colocarán los desechos que traen consigo. Los jardines son un ejemplo del respeto por las áreas verdes y naturales que tenemos todos los que asistimos al Tecnológico. No hay surcos en el césped que indiquen el tránsito peatonal y los acordonados para evitarlo son de unos pocos metros. Alumnos y maestros abren las cortinas de las aulas para permitir la iluminación natural y apagar la luz de las lámparas. La institución ha hecho lo posible para que el Sistema de Gestión Ambiental establezca los objetivos y acciones guía para lograr que vivamos una cultura del cuidado al medio ambiente.

Ing. Jaime Alberto Zaragoza Hernández
Docente del PE de Ingeniería en Logística

Desafortunadamente no te pones a pensar en cuál es el impacto que generamos con el simple hecho de asistir a la institución, pero observas cómo se lleva una separación de residuos y un 'bombardeo' de anuncios sobre el uso racional del papel, agua y electricidad, lo cual de cierta manera te educa y comienzas a cambiar un poco esos malos hábitos, por ejemplo, si soy el último en salir de una habitación, debo apagar la luz. Esto genera un impacto positivo, y no sólo para el uso de racional de energía en ITESA; también en mi hogar, y en cualquier otro sitio a donde vaya repito el mismo comportamiento, y el uso eficiente de recursos se convierte en un hábito personal.

En conclusión, creo que el SGA no sólo nos ayuda a que nuestra Institución sea amigable con el medio ambiente, también a que se genere una nueva conciencia del uso de los recursos entre el personal y estudiantes.

Gustavo Rojas Carreón
Estudiante del Programa Educativo de Ingeniería
en Sistemas Computacionales

Sin duda, el tener un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001: 2004 implantado y certificado en ITESA da la certeza de que las actividades de los estudiantes, docentes, directivos y/o administrativos, y personal de servicios subcontratados, así como los procesos y el servicio educativo, están enfocados en el cuidado del medio ambiente, mediante acciones encaminadas a crear una cultura de prevención de la contaminación y responsabilidad del ahorro de agua, energía eléctrica y papel, así como la separación de los desechos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos, todo ello en una constante mejora que le permite dar un valor agregado al Tecnológico.

Ing. Juan Hernández Domínguez
Jefe del Departamento de Información
Estadística y Evaluación

Aporte de la Buena Práctica

Se logra una formación integral de estudiantes que, una vez egresados, podrán poner al servicio de las organizaciones donde se desarrollen profesionalmente: una actitud propositiva para identificar los impactos ambientales que se pueden controlar, reducir o prevenir, dependiendo del sector, el tamaño y la actividad específicos de la organización.


14001
POLÍTICA AMBIENTAL
METAL Y VIDRIO
ORGÁNICO


Residuos Sólidos
Metal y vidrio
Orgánico

Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Programa institucional prioritario "Gestión del medio ambiente"

Tipo de gestión/impacto

- Gestión ambiental
- Gestión educativa
- Gestión de participación social
- Gestión social del conocimiento

Objetivo general

Promover una Gestión Ambiental Responsable, a través de la prevención y la reducción del impacto que pueda derivarse de las actividades de la comunidad universitaria.

Aliados

- Gobierno
  Secretaría de Salud, Unidad de Desarrollo Sustentable del Ayuntamiento de Mérida, Conagua.
- Academia
  Universidad Autónoma de Yucatán.
- osc
  KANAN KAB Protección del Mundo A. C., Regalo y Trueque Verde.
- Otros
  Comunidades de la Zona de Influencia de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Logros

- Creación de dos asignaturas libres institucionales: Medio Ambiente y Sostenibilidad, y Estrategias Didácticas para Educación Ambiental.
- Consolidación y reconocimiento externo al Voluntariado Ambiental UADY por parte de la Semarnat en el concurso "Rompe con el cambio climático" 2015.
- Creación de un Plan de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y Residuos Peligrosos, con estaciones de separación y equipos de medición.

Retos

- Identificación y medición de los impactos ambientales en el ciento por ciento de las dependencias de la Universidad.
- Implementar al ciento por ciento los controles operacionales de los aspectos ambientales significativos.
- Implementación de Política de compras verdes.

Aprendizajes

- Todas las actividades que se realizan en una institución generan un impacto ambiental y siempre existe la posibilidad de poder minimizar estos impactos.
- Las grandes mejoras en el desempeño ambiental de una institución son el resultado del esfuerzo individual de cada integrante de la comunidad universitaria.
- Cualquier iniciativa de gestión ambiental responsable funciona siempre que las personas y usuarios tengan el compromiso del cuidado ambiental.

Indicadores de desempeño

- Generación de residuos sólidos urbanos.
- Cantidad de árboles sembrados al año por dependencia.
- Consumo de energía eléctrica por facultad.

Indicadores de resultados

- El grupo de educación ambiental ha atendido a más de 1 200 personas, entre alumnos, personal manual y operativo, y administrativos.
- Se ha reducido el consumo de energía eléctrica en 8.8%, dentro de las dependencias de la Universidad.
- En 2015 se sembraron 212 árboles dentro de las dependencias de la Universidad.

Sitio web

http://www.ambiental.uady.mx/

Experiencia

Ante la creciente contaminación de los ambientes local y global, la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), como Institución de Educación Superior con Responsabilidad Social, tiene un importante papel al fomentar en la comunidad universitaria competencias sustentables.

La labor de la Universidad influye en los desarrollos económico, industrial, social y cultural de las regiones donde está inserta. Para lograr ser un factor de cambio en la sociedad, la UADY debe contar con valores y principios en todas sus actividades y en todos los niveles de gestión que correspondan a las necesidades de la sociedad y conocer cuánto corresponde el discurso universitario con la acción.

Es por eso que la UADY asume una posición de interés sobre los crecientes problemas que afectan a la humanidad (contaminación ambiental, violencia, desorden social, entre otros). Como resultado, ha establecido dentro de su Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2014-2022 (UADY, 2014) el Programa Institucional Prioritario Gestión del Medio Ambiente. Este programa identifica los aspectos ambientales de la UADY, con el fin de controlarlos para mejorar su desempeño ambiental, con un enfoque en que el proceso educativo, de investigación y generación del conocimiento, se realice por medio del principio de gestión ambiental responsable, es decir, consumir los recursos estrictamente necesarios para una generación mínima de residuos.

El Programa busca la alineación con el modelo de Responsabilidad Social Universitaria (UADY), en sus cuatro dimensiones:

1. Formación profesional y ciudadana
   Las Buenas Prácticas que desarrolla la UADY tienen un enfoque hacia la formación integral de toda la comunidad universitaria, desde alumnos hasta personal administrativo y manual operativo. Esto se logra a través de los programas educativos, con asignaturas de contenido ambiental y campañas continuas de sensibilización ambiental, para promover un cambio actitudinal y el establecimiento de una cultura de responsabilidad ambiental.
2. Gestión social del conocimiento
   El trabajo colegiado que se genera en la Universidad busca atender problemáticas ambientales de la región, a través de la participación de académicos especializados en temas como agua, flora, sociedad, bioingeniería, ingeniería ambiental, entre otros; además busca un modelo que permita dar una formación integral al estudiante, fomentado la responsabilidad hacia el ambiente y la sociedad.
3. Participación social
   La UADY, siguiendo su visión hacia 2022, busca la trascendencia social a través de la influencia por ser un agente de cambio en la sociedad. Para lograr esto, se establecen proyectos con actores externos, tales como entidades estatales y municipales, organizaciones civiles, entre otras. El fin último de estos proyectos es el cuidado del entorno mediante el trabajo conjunto, participación en comités, intervenciones de concientización ambiental en municipios y participación en proyectos especiales.
4. Universidad Responsable
   Como parte de sus actividades, la UADY genera un impacto en el entorno a través del consumo de recursos y la generación de toda clase de residuos. La institución, consciente de esta situación, dirige el ordenamiento de sus actividades bajo el *Principio de Gestión Ambiental Responsable*, esto quiere decir que debe utilizar la cantidad estrictamente necesaria de recursos para generar una cantidad mínima de residuos. Para lograr lo anterior, se implementan Buenas Prácticas para el cuidado de recursos, proyectos especiales y la implementación de una cultura ambiental responsable en toda la comunidad universitaria y la sociedad.

Objetivo general

Promover una Gestión Ambiental Responsable a través de la prevención y la reducción del impacto que pueda derivarse de las actividades de la comunidad universitaria.

Objetivos estratégicos

- Llevar a la Universidad al cumplimiento de los objetivos del Programa Integrador de RSU, formando a su comunidad con una educación ambiental para el desarrollo sustentable.
- Convertir a la Universidad en una institución que realiza sus actividades fundamentales bajo el Principio de Gestión Ambiental Responsable.

Desarrollo de la buena práctica

Desde el inicio del programa se han puesto en marcha varios proyectos para fomentar una actitud responsable con el ambiente, y para formar a los futuros tomadores de decisiones de una manera integral.

Se destaca la implementación de proyectos como el "Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial", "Proyecto Institucional de Reforestación", "Proyecto Institucional de Eficiencia Energética", "Gestión Eficiente y Sustentable del Agua".

CUADRO 1.
Proyectos de Desarrollo de la Buena Práctica

Proyecto	Dimensión	Objetivo	Avances/ Resultados
Campaña de sensibilización ambiental	Formación profesional y ciudadana	Impartir pláticas de sensibilización sobre temas ambientales, como agua, recursos naturales, residuos sólidos urbanos, etc., a personal administrativo, manual operativo, profesores y estudiantes.	Desde el inicio de la campaña, se ha atendido a más de 1 200 personas, entre estudiantes, personal administrativo y manual, y profesores.
Creación de asignaturas de temática ambiental	Formación profesional y ciudadana	Impartir una asignatura libre, para los estudiantes de cualquier licenciatura de la institución, para contribuir a la formación de recurso humano.	En el semestre agosto-diciembre de 2015, se atendió a un grupo de 35 alumnos, y en el semestre enero-julio 2016 se matricularon 163 alumnos.
Proyecto Ya´ax Balam	Participación social	Realizar actividades para la concientización del consumo responsable y cuidado del ambiente, dirigido a grupos de niños, jóvenes y adultos en comunidades del estado. El Voluntariado Ambiental UADY coordina estas intervenciones.	Se han realizado intervenciones en las comunidades de Teabo, Tekit y la ciudad de Mérida. En 2015, el Voluntariado Ambiental ganó el concurso "Rompe con el Cambio Climático" en la categoría "Cultura y Comunicación Ambiental".

Continúa...

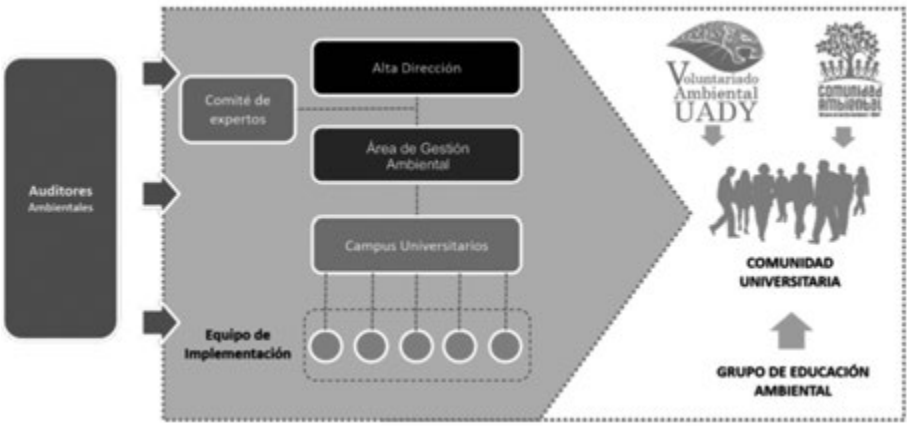
Proyecto	Dimensión	Objetivo	Avances/ Resultados
Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial	Universidad responsable	Realizar una gestión integral de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y de Manejo Especial (RME), que se generan en las dependencias, a través de estrategias de concientización, capacitación, seguimiento, reducción y valorización, que contribuyan a la disminución de los impactos que estos residuos producen sobre el medio ambiente.	Nueve dependencias universitarias cuentan con planes de manejo para RSU y RME. El 90% de las dependencias cuentan con estaciones de separación de residuos. Se han registrado ante la Semarnat la totalidad de las dependencias de la UADY que generan residuos peligrosos.
Proyecto institucional para la Eficiencia Energética	Universidad responsable	Mejorar la eficiencia energética de la institución, mediante el uso de equipos de iluminación y de climatización, ecológicos y de alta eficiencia.	Se han realizado diagnósticos energéticos en las dependencias, y se elaboró el Manual para el Ahorro y el Uso Eficiente de Energía. En el periodo de 2011 a 2014, se ha logrado una reducción de 8.8% en el consumo de energía eléctrica.
Proyecto institucional de reforestación	Universidad responsable	Fomentar una planeación sustentable de las acciones de reforestación de los diversos campus, privilegiando el uso de especies nativas.	Se cuenta con un vivero institucional donde se realiza la producción de especies nativas para las reforestaciones institucionales. Se han realizado actividades de reforestación en los siguientes campus: Ciencias Sociales Económico y Administrativas, Ciencias de la Salud, y Ciencias Exactas e Ingenierías.
Gestión eficiente y sustentable del agua	Universidad responsable	Minimizar las acciones que ocasionan un impacto ambiental por uso y descarga de agua.	Se han colocado Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales en tres campus universitarios.
Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental Basado en la Norma ISO 14001: 2004	Universidad responsable	Diseñar e implementar un sistema de gestión ambiental, para mantener bajo control los impactos de los aspectos ambientales significativos.	Cuatro de los cinco campus universitarios se encuentran en la etapa de implementación para el control de los procesos que puedan provocar un impacto ambiental.

Fuente: Elaboración propia.

Materiales y recursos empleados

El programa Institucional Prioritario Gestión del Medio Ambiente presenta la siguiente estructura de organización:

FIGURA 2. **Estructura orgánica**



Fuente: Elaboración propia.

Entre los recursos humanos que se emplean para su ejecución son:

- Área de Gestión Ambiental
  Área funcional de la Dirección General de Planeación y Efectividad Institucional, responsable de la coordinación y la operación del programa en todas las dependencias universitarias.
- Alta dirección
  Su responsabilidad es la toma de decisiones y autorizaciones en los objetivos, metas y programas ambientales. Ser facilitadores para la gestión de recursos para la implementación del proyecto.
- Comité de expertos
  Compuesto por profesores de las facultades especializados en algún tema ambiental. Los temas que tratan actualmente son: agua, residuos, construcciones, flora y fauna, aire, suelos, seguridad e higiene, impacto ambiental y energía.
- Equipo de implementación
  Se han nombrado equipos de implementación en cada dependencia universitaria, que fungen como responsables de dar seguimiento a la implementación de las actividades del programa.
- Auditores ambientales
  Integrantes del Área de Gestión Ambiental, profesores y trabajadores universitarios, quienes han sido certificados como "Auditor Líder en la ISO 14001: 2004", por la RABQSA.

- Grupo de Educación Ambiental
  Compuesto por profesores de distintas especialidades para dar las campañas de concientización ambiental. Apoyan la capacitación de estudiantes, docentes, administrativos y personal manual y operativo en temas ambientales.
- Voluntariado Ambiental UADY
  Grupo compuesto por estudiantes de las distintas dependencias de la Universidad, interesados y comprometidos con promover, por medio de acciones educativas, una cultura ambiental a la comunidad universitaria y sociedad en general.
- Comunidad Ambiental
  Estudiantes de Servicio Social procedentes de las diversas licenciaturas inscritas al programa. La actividad principal que realizan es apoyar al equipo de Gestión Ambiental y a los responsables ambientales de las dependencias, en acciones de mejora continua en favor del ambiente.

Además de los recursos humanos, el Programa funciona con recurso federal Profocie.

Principales logros

- Instalación de tres sistemas de tratamiento de agua residual.
- Elaboración de planes de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y Residuos Peligrosos.
- Reconocimiento al Voluntariado Ambiental UADY por parte de la Semarnat en el concurso "Rompe con el Cambio Climático" 2015.

Testimonios

Cuando recibí la invitación de la Ing. Adriana Ancona para participar en la creación de una nueva asignatura ambiental en la Universidad Autónoma de Yucatán, me sentí muy honrada y emocionada ya que me brindaba la oportunidad de contribuir con mis ideas sobre la sostenibilidad, a la formación integral de alumnos de licenciatura de toda la UADY, más allá de mi propio campo de acción en las Ciencias Sociales.

La primera reunión con los otros miembros del comité formulador de una asignatura (libre institucional con temática ambiental), uno de cada campus: la Dra. María del Carmen Ponce Caballero de la Facultad de Ingeniería Civil, el maes-

tro Daniel Humberto Rosas Sánchez de la Facultad de Química y el Dr. Wilbert Trejo Lizama de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, definió la gran responsabilidad que estábamos aceptando pero nos llenó de entusiasmo a la vez. A pesar de las diferentes perspectivas disciplinarias y experiencias que cada uno trajo a la mesa, fue sorprendente la sintonía con la cual trabajamos para crear, en muy poco tiempo, la asignatura nueva que llevaría el nombre de "Medio Ambiente y Sostenibilidad". Casi sin discusión, logramos integrar en el programa una visión holística de la sostenibilidad, sus implicaciones en la vida cotidiana y algunas ideas para transitar hacia ella en esta región.

Formar parte del comité formulador de la asignatura "Medio Ambiente y Sostenibilidad" y participar en el proceso de enseñanza-aprendizaje junto con los demás profesores del comité, fue una experiencia verdaderamente enriquecedora, ya que los estudiantes mostraron mucho más interés de lo esperado y sus respuestas nos indicaron, tanto lo preocupados que están ante la crisis ambiental que se vive actualmente, como su deseo de ser parte del cambio hacia un mundo mejor. Aunque no hay duda de que los problemas ambientales son causa de profunda preocupación, la creatividad, la imaginación y el entusiasmo de los jóvenes estudiantes de la UADY que participaron en la primera impartición de la asignatura nos dieron la esperanza de que será posible disminuir la huella ecológica humana y dejar un mundo mejor para las generaciones futuras.

Dra. Amarella Eastmond Spencer
Integrante del comité formulador de la asignatura
"Medio Ambiente y Sostenibilidad"

Sin duda una de las experiencias que más han aportado a mi vida profesional, pero sobre todo a mi vida personal, ha sido el participar en el programa de RSU a través del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la UADY.

Durante mi participación como Responsable Ambiental dentro del SGA y, particularmente en mi caso, en la Facultad de Química, he podido visualizar la problemática desde un punto de vista al que nunca me había enfrentado de manera consciente: la falta de cultura, sensibilidad y empatía del ser humano hacia el conflicto ambiental.

Es muy importante formar profesionistas social y ambientalmente responsables, personas con una visión holística de los conflictos actuales que ocurren en la naturaleza. Es por ello que ha sido una decisión atinada la que ha tomado la UADY en abrir programas y cursos como el de Medio Ambiente y Sostenibilidad y el Voluntariado Ambiental, en los que he tenido el orgullo de colaborar. Estos programas, dado su carácter institucional, permiten la participación de alumnos y profesores de todas las áreas y carreras de la Universidad dentro de una misma aula o es-

pacio, ayudando así a generar análisis, discusión y propuesta de soluciones a la problemática ambiental de manera integral y con una visión social.

M. en C. Daniel Humberto Rosas Sánchez
Profesor investigador asociado y responsable ambiental
del SGA-Facultad de Química AUDY

Como integrante del grupo de Educación Ambiental y como parte del equipo de implementación del Sistema de Gestión Ambiental, he participado en la Facultad de Enfermería en la ejecución de acciones que han permitido que, de una forma u otra, se pase del discurso a la acción sobre el cuidado del Medio Ambiente. Esto es una exhortación que se realiza de manera constante con toda la comunidad, donde se enfatiza que como universitarios tenemos la responsabilidad de ser agentes de cambio y ser congruentes con nuestras acciones. El camino es largo y a diario se presentan nuevas oportunidades de mejorar, vencer las resistencias y lograr el cambio.

L. E. Lizbeth Padrón Aké
Profesora de tiempo completo
integrante del grupo de Educación Ambiental

El grupo de trabajo de educación ambiental es un baluarte de las acciones venideras con la comunidad universitaria, lo que permite tener un acercamiento con la comunidad para proponer acciones que favorezcan alcanzar un nivel de concreción de las propuestas que promuevan los valores ambientales en nuestra comunidad.

Al día de hoy, el grupo de Educación Ambiental de la UADY, del Programa Institucional Prioritario para la Gestión del Medio Ambiente, ha contado con la participación de profesores, investigadores, estudiantes, pero sobre todo, con personas y jóvenes comprometidos con sus principios de ser portadores de un mensaje de reflexión acerca del impacto que nuestras acciones le causan al medio ambiente. Cada semana, este grupo de trabajo, de manera ininterrumpida, refrenda su compromiso con la comunidad universitaria de la UADY y con la sociedad a la que se debe.

Me siento muy honrado de pertenecer a este grupo y agradecido con mis colegas profesores por compartir con ellos este ideal.

Dr. Geovany Rodríguez Solís
Coordinador del grupo de Educación Ambiental

Ser parte del Voluntariado me ha sido de mucho aprendizaje, tanto personal como profesional, ya que a lo largo de mi estancia en el grupo he conocido personas que se han convertido en grandes amigos. Hemos impartido talleres a personas de comunidades del estado, hacemos actividades con niños, jóvenes e incluso con los adultos. En la cuestión profesional, nos han otorgado talleres de Consumo Responsable, Cuidado del Agua, Cómo realizar plaguicidas orgánicos, etc. He desarrollado habilidades como hablar en público, dirigir un taller, organizar actividades, trabajar en equipo, ser puntual y responsable, entre otras.

Es muy gratificante saber que el conocimiento lo puedes transmitir a otras personas y de esa manera esas personas, transmitirlo a otras, y así sucesivamente. Considero que ésa ha sido de las actividades que han causado más impacto en nuestro grupo, pues las personas que asistieron a nuestros talleres no contaban con algunos de los conocimientos que nosotros les transmitimos. En general, estoy muy orgullosa de formar parte de este grupo, pienso que hacer algo para cuidar el medio ambiente no te cuesta nada, con tan sólo una pequeña acción diaria que realices puedes contribuir a salvar al mundo. Todos podemos ser agentes de cambio, el querer serlo es lo necesario.

Leidy Mariela González Vázquez
Estudiante del 6° semestre de la Lic. en Mercadotecnia y Negocios Internacionales Facultad de Contaduría y Administración

El ser parte de un programa como lo es el Voluntariado Ambiental de la Universidad Autónoma de Yucatán no sólo me ha permitido crecer como persona, sino también me ha dado los medios para poder hacer algo por mi sociedad, me ha dado la oportunidad de ser un agente de cambio.

A lo largo del tiempo en el que he formado parte del Voluntariado, he ido conociéndome, aprendiendo hasta dónde puedo ser capaz de llegar, he descubierto que puedo hacer cosas que ni yo sabía que podía realizar, como lo fue la primera vez que hablé frente a una comunidad para explicarles acerca del proyecto que queríamos realizar en conjunto. Así mismo, también he conocido a muchas personas que han sabido compartir sus conocimientos conmigo para poder superarnos y mejorar cada vez como grupo, compartiendo los conocimientos que adquirimos en nuestras diferentes carreras para ir fortaleciéndonos y lograr una mejor aplicación de los proyectos.

Creo que el ser integrante de este equipo me ha cambiado mucho como persona y me ha enseñado a valorar todo lo que tengo. He aprendido que por más preparado que estés, a pesar de todo lo que aprendamos en nuestras diferentes carreras entre los miembros del voluntariado, cuando aplicamos algún proyecto,

la realidad es completamente diferente, te topas con problemas y soluciones que no esperabas y aprendes más de lo que enseñas. Esto me ha permitido ser capaz de resolver problemas a la hora de trabajar con la gente, me ha convertido en líder, sabiendo escuchar la opinión de los demás y buscando soluciones en conjunto.

Finalmente, quisiera mencionar que me es muy grato poder formar parte de este gran equipo de jóvenes, que no sólo se reúnen para tratar problemáticas ambientales, sino que ha sabido ayudar y generar cambios en la sociedad. Durante mi experiencia en el Voluntariado, he aprendido que es muy importante regresarle a la sociedad todo lo que tomamos de ella, ya que tarde o temprano es ahí a donde llegaremos, a la realidad, a enfrentarnos a todo por lo que pasan las personas. Con esta preparación que tenemos, pienso que podemos generar grandes cambios con pequeñas acciones, pero que sean significativas para las personas que nos rodean y que esperan que nosotros demos lo mejor que tenemos.

Sugely Maribel Martínez Bojórquez
Estudiante del 2° semestre de la Lic. en Antropología Social,
Facultad de Ciencias Antropológicas

Pertenecer al Grupo de Educación Ambiental de la UADY me ha traído muy gratas experiencias, pero sobre todo, me ha ayudado a comprender el impacto de nuestras acciones en el medio ambiente. No es fácil cambiar aquellas actitudes que tenemos muy arraigadas, pero cuando somos conscientes de que nuestras acciones repercuten de manera positiva o negativa en nuestro entorno y nos damos cuenta que otras personas a su vez realizan cambios favorables, me llena de satisfacción saber que con mi esfuerzo hago una diferencia para que el día de mañana mis hijos sigan disfrutando de un mundo con tantas maravillas como hasta ahora.

Lic. en Der. Pamela Pereyra Azcorra
Responsable Ambiental de la Facultad de Medicina

El pasado 17 de octubre de 2015, contamos con el apoyo del Voluntariado Ambiental de la UADY para la limpieza de áreas verdes, trasplante de plántulas y traslado de materiales, entre otras actividades prioritarias para nuestra asociación. Desde el primer contacto con los responsables, estos se mostraron muy atentos y organizados, cuidando todos los detalles para garantizar que su participación respondiera a nuestras necesidades. Así, el día de la actividad llegaron puntuales, preparados con ropa cómoda y sus propios refrigerios, así como con muy buena

actitud para apoyarnos durante varias horas. Su participación fue especialmente valiosa, puesto que los chicos cuentan con experiencia en el tema, son conscientes de la trascendencia de sus acciones y se preocupan por preguntar los detalles y prestar atención de las indicaciones para hacer las cosas bien. El trabajo en un vivero puede ser pesado, en especial si no se hace de manera cotidiana, por lo que agradecemos el entusiasmo y esfuerzo que pusieron durante su visita. Esperamos poder realizar más actividades en conjunto para poder fortalecer el trabajo de ambos en materia de medio ambiente.

Carolina Canto Herrera
Responsable del vivero Kanan Kab
Protección del Mundo A. C.

Aporte de la buena práctica de aprendizaje de servicio

El aporte del programa tiene un enfoque sustentable; otorga a la comunidad universitaria las herramientas adecuadas para un ordenamiento de sus actividades a través del Principio de Gestión Ambiental Responsable. El programa persigue un cambio actitudinal de la comunidad universitaria para fortalecer una cultura en favor del medio ambiente. La formación de las personas en la institución tiene un impacto positivo en el desempeño ambiental de la Universidad, pero sobre todo en las decisiones del día a día de las personas; estas decisiones las llevan a sus hogares, lo cual genera la creación de valores en el cuidado del medio ambiente, en las familias de los integrantes de la comunidad universitaria y la sociedad en general.



MAO Adriana Ancona Calero, responsable del Área de Gestión Ambiental; MDO Juan de Dios Pérez Alayón, director general de Planeación y Efectividad Institucional de la UADY; Dr. José de Jesús Williams, rector de la UADY, y Dr. Marco Antonio Torres León, director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UADY, durante la inauguración de los sistemas de tratamiento de agua residual en el Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias



Actividad de Educación Ambiental en la comunidad de Teabo, Yucatán, a cargo de los alumnos integrantes del Voluntariado Ambiental UADY, en el marco de las intervenciones "Yaax Balam"

Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). La gestión integral y manejo de los residuos eléctricos y electrónicos: un aporte a la Responsabilidad Social y Ambiental en la Universidad Michoacana[1]

Tipo de gestión/ impactos concernidos

- Dimensión ambiental
- Dimensión organizacional
- Dimensión de participación social

Resumen del proyecto

Es un proyecto evaluado y aprobado por la Coordinación de la Investigación Científica (CIC) de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), que inició en el año 2012 con diversas actividades, principalmente: un diagnóstico general, un acopio de residuos eléctricos y electrónicos (REE) llamado Reciclón, ahora Recoelectrón. Este proyecto se desarrolló al interior de la Universidad y tuvo una respuesta mayor de la sociedad civil. Anualmente, con el acopio de estos residuos se ha contribuido al ahorro de agua, a la no utilización de combustibles fósiles; se ha evitado la emisión de CO_2 a la atmósfera y el ahorro de espacio en el relleno sanitario. Participan cada año alrededor de 40 y 50 estudiantes y un grupo de 20 académicos de las diversas dependencias de la Universidad Michoacana. Esta práctica se ha replicado en algunos municipios del estado de Michoacán.

[1] Proyecto evaluado y aprobado por la Coordinación de la Investigación Científica CIC-2015.

Aliados

- Gobierno
  Presidencia municipal de Queréndaro, Cuitzeo e Indaparapeo.
- Empresa
  Recicla Electrónicos de México (REMSA).
- Academia
  Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Coordinación de la Investigación Científica, Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería Mecánica, Instituto de Física y Matemáticas, Escuela de Salud Pública, Facultad de Biología, Instituto de Investigaciones sobre los Recursos Naturales, Facultad de Agrobiología "Presidente Juárez" de la ciudad de Uruapan, Secretaría General de la Universidad, Dirección de Patrimonio Universitario, Secretaría de Difusión Cultural y Extensión Universitaria, Radio Nicolaita, Plan Ambiental Institucional y grupo de alumnos Consejeros Universitarios.
- ONG
  APCIUM (Asociación de Profesionistas, Catedráticas e Investigadoras de la UMSNH), Grupo EcoUnimich (en proceso de formación), Ambiental Michoacana.
- Comunidad
  Sociedad en general de los municipios de Morelia, Churumuco y Tuzantla.
- Otros
  Secretaría de Salud del Estado, Secretaría de Educación Pública en el Estado a través del programa "Ciencia en Acción", empresas privadas, diversos medios de comunicación: TV, prensa escrita, redes sociales, radio, sitios *web*.

Logros

- Análisis y diagnóstico, gestión y manejo de los REE en la UMSNH
- Participación de la comunidad universitaria y sociedad civil para reducir el impacto ambiental
- Participación en el Programa Nacional de Educación
- Donación a la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Mecánica, de materiales para prácticas de laboratorio

Retos

- Lograr concientizar a la comunidad universitaria para que contribuya a la gestión y el manejo de los REE en la UMSNH, y que trascienda hacia la sociedad.
- Tejer una red de Responsabilidad Socio-Ambiental entre los diversos actores: autoridades, docentes, administrativos y alumnado.
- Implementación y promoción de prácticas verdes en la UMSNH.

Aprendizajes

- Fomentar la participación de estudiantes, académicos y administrativos de la Universidad Michoacana y provocar una sinergia en la gestión de los Residuos Eléctricos y Electrónicos.
- Contribuir en el proceso de formación de estudiantes, principalmente en las carreras afines como Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Mecánica.
- Vinculación y participación entre la academia, el gobierno y la sociedad civil.

Indicador de desempeño

- Clasificación de sectores participantes.
- Cuantificación de los REE.
- Medición y caracterización del impacto.

Indicadores de resultados

- Difusión de resultados, en los ámbitos nacional e internacional.
- Evaluación del Consejo de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana.
- Participación en el Programa Nacional de Educación.

Experiencia

En este trabajo se realizaron tres actividades fundamentales: los Reciclones 2012 y 2013 y un Recoelectrón 2014 en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Como resultado, se acopiaron 26 940.00 kg de residuos eléctricos

y electrónicos (REE), con la participación de la comunidad universitaria y de la sociedad civil.

Objetivo general

El objetivo de este proyecto es tejer y fortalecer vínculos entre los diversos actores universitarios, alrededor de un proyecto institucional común, para una gestión y un manejo integral de los residuos eléctricos y electrónicos, con una misión y una visión universitaria, con perspectiva de Responsabilidad Socioambiental, fomentando una cultura de reutilización y reciclaje a través del acopio diferenciado de materiales recuperables considerados REE obsoletos y encauzado hacia un desarrollo sostenible.

Desarrollo de la buena práctica

Estas cuatro actividades de acopio se han desarrollado en las instalaciones de Ciudad Universitaria durante dos días (viernes y sábado), regularmente a finales del mes de noviembre de cada año, en un horario de 8:00 am a 18:00 pm. En 2014 el Recoelectrón se hizo extensivo a los municipios de Queréndaro y la Facultad de Agrobiología "Presidente Juárez", ubicada en el municipio de Uruapan. En estos eventos se ha contado con la participación y el apoyo de grupos de docentes, alumnos y algunas autoridades de los Institutos, Facultades y Escuelas de la Universidad:

- Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, Grupo EcoUnimich, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Ingeniería Eléctrica, Instituto de Física y Matemáticas, Facultad de Ingeniería Mecánica, Escuela de Enfermería y Salud Pública, Instituto de Investigaciones Sobre los Recursos Naturales, Coordinación de la Investigación Científica, Secretaría General, Secretaría de Difusión Cultural y Extensión Universitaria, Radio Nicolaita, Plan Ambiental Institucional, Facultad de Agrobiología "Presidente Juárez", grupo de alumnos Consejeros Universitarios, Dirección de Patrimonio Universitario, Dirección de Servicios Generales, Secretaría de Salud del Estado y la empresa Recicla Electrónicos de México (REMSA).
- Los residuos acopiados son enviados a la empresa REMSA (Recicla Electrónicos México S. A. de C. V.). Se han logrado desarrollar los procesos de reciclaje del plástico (HIPS, ABAS, PP), vidrio (panel y funel), materiales ferrosos (hierro y acero), metales no ferrosos (como cobre y aluminio).

Con estos materiales se fabrican pisos y adoquines, pellets de plástico para tacones de zapatos, tapas de los rines de las llantas, así como los bricks de metales para fundición, entre otros. También se reciclan los circuitos electrónicos (tarjetas electrónicas), con el objetivo de reintegrarlos como materia prima a las diferentes cadenas productivas. Este proceso es uno de los más eficientes, lo que permite que se logren porcentajes de materiales arriba de 97%.

Material y recursos empleados

- Material de difusión: lonas, carteles, volantes, redes sociales, radio, videos televisión prensa escrita, sitios *web*.
- Cachuchas, camisetas, guantes, cubrebocas, carpa, sonido, señalamientos, lapiceros, tablas, formatos, refrigerio.
- Participación de alumnos y docentes.
- Transporte: un tráiler.

Principales logros

Se acopiaron 26 940.00 kg y se trasladaron a la planta recicladora, ubicada en la ciudad de Querétaro. Los residuos eléctricos y electrónicos (REE) se procesaron con una eficiencia de 97% para reintegrar sus componentes a la cadena de valor, lo que redujo sustancialmente la contaminación y el desperdicio de recursos naturales. Con el reciclaje de plástico, vidrio, metales ferrosos y no ferrosos, y la no disposición en relleno sanitario de todos los REE acopiados durante los Reciclones 2012, 2013 y el Recoelectrón 2014, se ha contribuido en el ahorro mostrado a continuación.

CUADRO 2.
Beneficios ambientales

Ahorro
1 795 820 litros de agua
324 836 kilogramos de combustibles fósiles no utilizados, lo que no generó gases de efecto invernadero
269.5 toneladas de CO_2
18 448.46 kilogramos de productos químicos
120.87 metros cúbicos en el relleno sanitario

Fuente: Elaboración propia.

- Los resultados se han dado a conocer en congresos nacionales e internacionales.
- Se ha logrado una mayor participación de la sociedad civil y de la comunidad universitaria.
- Se contribuye a la formación de recursos humanos.

Cada uno de los kilogramos de residuos eléctricos y electrónicos que se reciclaron es un kilogramo de **recursos naturales vírgenes no explotados**, un kilogramo de combustibles no usados para el tratamiento de las materias primas y un kilogramo de basura que no es quemada, enterrada o exportada de manera ilegal, por lo que se reincorporan las materias primas recicladas a las cadenas productivas, dando como resultado la reducción considerable de las emisiones de CO_2 que contribuye de manera significativa en la reducción del calentamiento global, fomenta una cultura de reciclaje y reduce el impacto ambiental. Con el acopio y reciclado, además de reducir espacios, se reafirma la responsabilidad ambiental y social, se reduce también el impacto ambiental y se forma parte de la labor educativa para la sociedad.

Testimonios

Es una experiencia gratificante porque cada año se le hace entrega de cables al laboratorio de electrónica de la Facultad, estos materiales los utilizan principalmente los alumnos para sus prácticas de laboratorio, así mismo, se contribuye al proceso de formación de los alumnos como la implementación de una buena práctica en la Facultad y en la Universidad Michoacana.

M. C. Antonio Ulises Sáenz Trujillo
Profesor y responsable del laboratorio de materiales de la Facultad de Ingeniería Eléctrica; ha participado con un grupo de alumnos en todas las actividades del acopio de REE

Es una experiencia única por la gran satisfacción de contribuir con esta práctica a preservar el medio ambiente sobre todo quiénes trabajamos en esta área.

Ing. Gabriela Ibarra Barrera
Profesora. Imparte clases y laboratorio en la Facultad de Ingeniería Eléctrica; ha participado con un grupode alumnos en todas las actividades realizadas en acopio de REE

Soy el encargado de seleccionar algunas piezas para las prácticas de los alumnos en proceso de formación.

Mtro. Víctor López Garza
Profesor investigador de la Facultad de Ingeniería Mecánica;
participa con un grupo de estudiantes cada año

Con ello estamos formando alumnos más conscientes en el área de la salud humana y ambiental.

Mtra. Ana Karenina Prado Coronado
Profesora investigadora de la Escuela de Enfermería y Salud Pública;
participa con un grupo de alumnos cada año

Es altamente gratificante encontrar personas voluntarias a quienes les interesa realizar Buenas Prácticas desde sus hogares y diversos centros de trabajo.

Mtra. Ilda Tello González
Fortalezas Michoacán A. C. Profesora investigadora jubilada de la Escuela
de Enfermería y Salud Pública, fundadora de esta asociación civil,
que contribuye al proceso de formación de la sociedad civil

Es una experiencia única, nunca imaginé que pudiera haber tantos residuos guardados en las escuelas, facultades e institutos de la Universidad Michoacana y en los hogares.

Mtra. Ma. Elena Cervantes Delgado
Facultad de Físico Matemáticas; ha participado durante 2 años
consecutivos en el acopio y difusión de los REE

Es una gran experiencia porque esto me permite contribuir en el desarrollo de estas importantes acciones en mi Facultad.

Mtro. Joaquín Esteves Delgado
Facultad de Físico Matemáticas; ha participado en el acopio de REE

Es importante la reutilización de componentes para darles una oportunidad de una segunda vida útil, algunos materiales necesitan de mucha energía para transformarse en materia prima y algunos otros productos, por lo que esa energía bien puede ser utilizada en elaborar otro tipo de materiales.

Carlos Armando Valdez Santillán
Estudiante de la Facultad de Ingeniería Eléctrica

Con esta experiencia de participar en el acopio de REE, contribuyo a la salud animal, como alumno de la Universidad Michoacana y como sociedad civil.

Ángel Eduardo Villa Salazar
Alumno de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Esta experiencia me ha permitido visualizar desde otra óptica mi proceso de formación.

Luis Enrique Martínez Castro
Estudiante de la Maestría en Ciencias Agropecuarias
del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales

Es impactante darse cuenta que con acciones que pudieran ser tan simples se puede ayudar tanto al planeta; me hizo reflexionar que si esta cultura del reciclaje se implementara desde la educación básica los beneficios serían incalculables.

Anaid Estefanía Correa Castro
Egresada de la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas;
ha participado desde que era estudiante

Una gran satisfacción poder contribuir a realizar este evento anual.

Julián Domínguez Tello
Alumno de la Maestría en Ciencias Agropecuarias del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales; ha participado voluntariamente en el diseño y elaboración de los materiales de difusión, con un enfoque ambientalista y creativo para lograr proyectar que esta práctica debería ejercerse desde el proceso de producción

Esta actividad me ha ayudado en mi proceso de formación, contribuye al acopio de REE en la aplicación de varias encuestas para la maestría.

José Uriel Osuna Gutiérrez
Egresado de la Facultad de Biología estudiante
de Maestría en Ciencias Biológicas

Contribuyendo en el acopio de REE pude participar con esta experiencia en tres comunidades de alta marginación del estado de Michoacán: Churumuco, Tuzantla y Benito Juárez. Es muy gratificante, debemos salir más a llevarles este tipo de actividades a la gente de las comunidades, pues tienen muchas ganas de participar.

Santiago León Ortiz
Estudiante de Licenciatura de la Facultad de Biología

Con este acopio de residuos eléctricos electrónicos (REE) se ha beneficiado a los alumnos de la Facultad de Ingeniería Eléctrica con la donación de diversos cables y otros componentes que utilizan para sus prácticas de laboratorio. Otros componentes como engranes y tarjetas se han donado a los alumnos de Ingeniería Mecánica de la UMSNH. La empresa Recicla Electrónicos de México (REMSA) es altamente beneficiada con el acopio de REE que le enviamos, así mismo son beneficiadas algunas comunidades marginadas con el programa "Brecha digital", ya que la empresa hace una donación de equipo de cómputo rehabilitado para su utilización por 5 años. También genera fuentes de empleo para las mujeres que laboran en la empresa. Con estas acciones nos hemos sumado en el ámbito nacional a la Fundación Punto Verde A. C., para disminuir la brecha digital en escuelas o instituciones que no tienen la posibilidad económica de tener una computadora (Comunidad).

Aporte de la buena práctica de aprendizaje

Uno de los aportes importantes del proyecto es la tesis que se encuentra en proceso titulada "Estudio de viabilidad para la creación de una planta tratadora de Residuos Electrónicos en la ciudad de Morelia, Michoacán", del alumno Martín Romero Franco, alumno de la Facultad de Ingeniería Mecánica. Asimismo, se han intercambiado diversas experiencias con universidades nacionales e internacionales, de los resultados obtenidos en estas actividades y acciones.



Grupo de autoridades universitarias y de maestros y alumnos participantes en el Recoelectrón 2014



Recepción de equipos de cómputo y componentes



Tipos de residuos acopiados

Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Análisis de la huella ecológica en la Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión ambiental
- Gestión relacional
- Gestión educativa
- Gestión del conocimiento
- Gestión de participación social

Resumen del proyecto

La huella ecológica es un indicador diseñado para representar el consumo humano de los recursos naturales y la disposición de residuos en un ecosistema. El presente trabajo muestra el resultado de su determinación entre alumnos y profesores de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, quienes mediante una encuesta permitieron cuantificar su huella ecológica por categorías de consumo y así realizar comparativos respecto de la media nacional e internacional. De esta forma se ha logrado establecer una plataforma para toma de decisiones administrativas dentro de la política de Responsabilidad Social Universitaria.

Aliados

- OSC
  Myfootprint.org
- Comunidad
  Estudiantes, profesores y personal administrativo.

- Docentes
  Equipo de actores formados en RSU.

Logros

- Fue la primera socialización del concepto de huella ecológica entre académicos, alumnos y autoridades universitarias de la UMSNH.
- Se estimuló el interés de la comunidad en los impactos ambientales que genera su estilo de vida.
- Se avanzó en la consolidación del equipo multidisciplinario que impulsa la Responsabilidad Social. Ello representa a trece dependencias universitarias, algunas académicas y otras administrativas.

Retos

- La gestión de los recursos para financiar una futura herramienta de cálculo de huella ecológica propia.
- La realización de un algoritmo propio para la determinación de la huella ecológica de los michoacanos.
- La generación de otros proyectos que busquen disminuir el impacto ambiental de los miembros de la comunidad universitaria y que puedan relacionarse a la Huella Ecológica.

Aprendizajes

- Se logró gestionar el trabajo colaborativo de forma multidisciplinaria.
- Se identificó el gran potencial que representan los alumnos en relación con su excelente disposición tanto a participar en la organización como en responsabilizarse por los impactos ambientales que genera su estilo de vida. Además, en muchos casos los jóvenes propusieron nuevas alternativas de cambio en sus patrones de consumo.
- Se detectaron una serie de necesidades logísticas y de adecuación de la encuesta, que previamente no se habían contemplado y que serán muy útiles en el próximo cálculo de Huella Ecológica que realice la UMSNH.

Indicadores de desempeño

- Indicador 1. Número de dependencias universitarias participantes
- Indicador 2. Número de docentes, alumnos, personal administrativo y autoridades que realizaron la encuesta.
- Indicador 3. Número de equipos de cómputo disponibles para realizar la encuesta.
- Indicador 4. Número de alumnos que se capacitaron para participar en la organización del cálculo de Huella Ecológica.

Indicadores de resultados

- Indicador 1. Número de alumnos que solicitan participar en las actividades de Responsabilidad Social por medio de la página del Sistema Integral de Información de la UMSNH.
- Indicador 2. Número de docentes que solicitan participar en las actividades de Responsabilidad Social en la UMSNH.
- Indicador 3. Diferencial del valor de la Huella Ecológica calculada en un lapso anual.

Sitio web

www.rsu.umich.mx

Experiencia

En el siglo XXI, la disponibilidad de los bienes y servicios que prestan los ecosistemas a los seres humanos se encuentran en un momento crítico debido a que la demanda humana por ellos ha excedido al abastecimiento que la naturaleza puede proveer.

La Huella Ecológica (HE) es un indicador diseñado para cuantificar el consumo humano de los recursos naturales y la disposición que hace de sus residuos en un ecosistema; sirve para conocer el déficit ambiental que representa el estilo de vida de un individuo en términos de sustentabilidad.

La HE representa una experiencia de gran utilidad en el ejercicio de la Responsabilidad Social Universitaria, porque permite detectar problemáticas y establecer medidas que disminuyan los impactos negativos de la actuación humana sobre el entorno.

Objetivo general

En la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo se cuantificó la HE de estudiantes y profesores en un ejercicio abierto durante 2014, cuyos objetivos fueron: a) sensibilizar a la comunidad de la Universidad Michoacana en los impactos ecológicos del estilo de vida y consumo; b) realizar un estudio que permitiera establecer un diagnóstico del impacto de los universitarios en el ambiente; c) proveer información acerca de las medidas específicas que tendrían que establecerse para disminuir los impactos negativos en el entorno.

Desarrollo de la buena práctica docente

La determinación de la HE consistió en un proyecto colaborativo organizado por profesores y alumnos de diversas instancias universitarias, a saber: Facultades de Psicología, Ingeniería Civil, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica, Arquitectura, Biología, Historia, Contaduría y Administración, Departamento de Idiomas, además de direcciones administrativas tales como la Dirección de Planeación Universitaria, la Dirección de Servicios Generales, el Centro de Cómputo, el Centro de Psicología y Psicometría, y la Secretaría Académica Universitaria, quienes se habían capacitado previamente como actores en Responsabilidad Social. En relación con los estudiantes que participaron en la organización, se requirió de una sesión de capacitación y la configuración de un esquema de comunicación profesor-alumno con el fin de realizar eficientemente el trabajo diseñado.

La participación de los encuestados fue voluntaria y el 100% de ellos correspondió a universitarios en activo. Se obtuvieron 1 227 encuestas útiles, de las cuales 1 202 fueron contestadas por alumnos y 75 por profesores. Ellas representan el 2.35% y el 2.08% de las poblaciones respectivas.

Materiales y recursos empleados

El proyecto consistió en colocar diez módulos en sitios de circulación peatonal importantes en la Ciudad Universitaria de Morelia, Michoacán. En cada uno se llevaron a cabo dos actividades de forma secuencial: a) cálculo de la HE individual en línea por medio del sitio *myfootprint.com* donde a través de 27 preguntas se obtuvieron los datos de cuántos planetas requería el entrevistado para mantener su actual estilo de vida, además de las hectáreas globales (gha) necesarias para sostener su consumo de alimentos, de bienes y servicios, de alojamiento, y de carbono; b) a través de carteles se llevó a cabo el reforzamiento de la definición

de HE y de veinte diferentes formas de disminuir este indicador en sus actividades cotidianas.

Se requirió de equipo de cómputo y conexiones de Internet en cada uno de los módulos; se diseñaron carteles plastificados reutilizables para que cada módulo contara con información gráfica de las medidas para reducir la huella ecológica.

Principales logros

La información obtenida de las encuestas realizadas permitió determinar los estadísticos básicos mostrados en el Cuadro 3.

Tras considerar la variación indicada por la desviación típica, se visualiza que en ninguna de las categorías que se comparan, existen diferencias estadísticas significativas. Por lo anterior, se decidió emplear un valor promedio para los universitarios, en cada categoría indicada en el cuadro. De esta forma los valores promedio resultantes fueron los considerados; ello es, para la HE de 1.39 de planetas por persona, para la huella de carbono de 7.70 gha por persona, para la huella de alimentos de 7.02 gha por persona, para la huella de alojamiento de 2.44 por persona, y para la huella de bienes y servicios de 5.17 gha por persona. La HE en unidades de hectáreas globales puede determinarse por la suma de sus categorías de consumo; en este caso equivalente a 22.33 gha.

CUADRO 3.
Estadísticas obtenidas en relacion con la huella ecológica calculada en la UMSNH en 2014

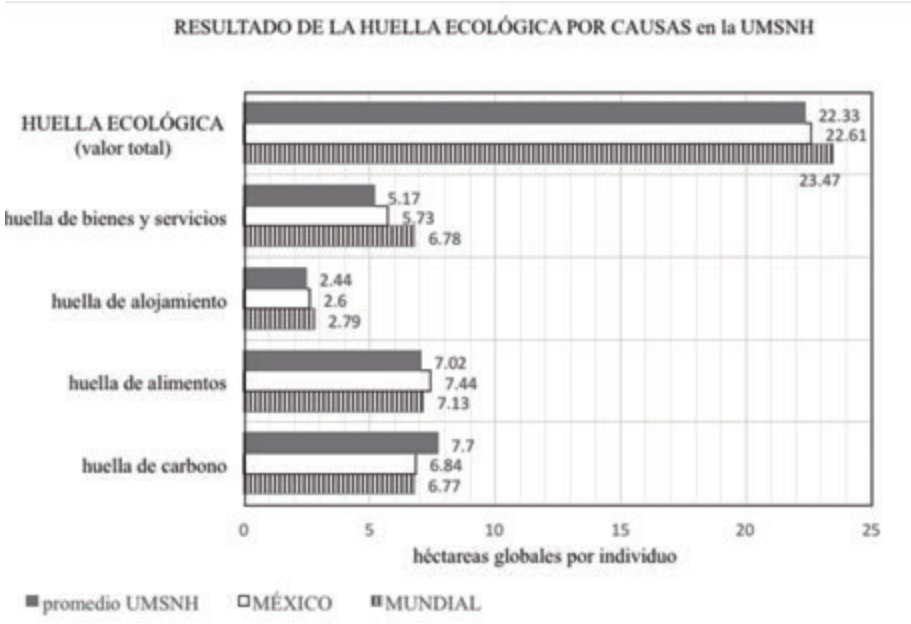
	Media		Desviación típica		N	
	Alumnos	Profesores	Alumnos	Profesores	Alumnos	Profesores
Huella ecológica (núm. de planetas por persona)	1.2705	1.5089	0.486	0.747	1202	75
Huella de carbono (gha por persona)	5.8278	9.5820	13.927	10.436	1191	75
Huella de alimentos (gha por persona)	7.4486	6.6055	2.704	2.261	1191	75
Huella de alojamiento (gha por persona)	2.5664	2.3213	1.144	0.704	1191	75
Huella de bienes y servicios (gha por persona)	5.0972	5.2481	2.127	2.143	1191	75

Fuente: Elaboración propia.

Si se comparan los resultados anteriores respecto de la huella ecológica mundial y la relativa a México en 2010 (*Ecological Footprint-internet*), se obtienen los resultados mostrados en la Gráfica 3. En ella se presentan las categorías de consumo en que se puede analizar la HE (huella de bienes y servicios, huella de alojamiento, huella de alimento y huella de carbono). Si se realiza la sumatoria de las categorías de consumo para las poblaciones representadas, se obtiene que para la UMSNH. Se requieren 22.33 gha totales por persona, 22.61 gha totales por persona en México y 23.47 gha totales por persona en el mundo. De acuerdo con *Global Footprint Network*, al 2010 sólo existían 15.71 gha renovables por persona en el Planeta, por lo tanto, en cada caso se excede la explotación del capital natural en alrededor de 42%, 44% y 49% para la UMSNH, para México y para el mundo, respectivamente. Es decir, en todos los casos la demanda de recursos naturales excede al abastecimiento que puede sostener la naturaleza.

Además, en relación con los valores reportados en las barras de la Gráfica 3, es notable la excesiva huella de carbono para los universitarios. En tal caso, la superficie requerida sobrepasa en casi una hectárea global a la del promedio de los pobladores de la Tierra. Ello significa que la quema de combustibles para la obtención de energía para nuestros transportes y nuestra casa está sobrepasando la capacidad de regeneración natural.

GRÁFICA 3. **Comparativo de la huella ecológica por categorías de consumo**



Fuente: Ecological Footprint-internet y datos propios.



Testimonios

Nuestra forma de actuar deja huellas permanentes y dañinas en el planeta, que pueden ser tanto ambientales como sociales, por ejemplo cuando desperdicias el

agua, la energía eléctrica, o cuando decides hacer basura en lugar de separar los residuos, cuando consumes artículos muy baratos con la conciencia de que han sido elaborados en esquemas de explotación humana o infantil. Estas acciones y muchas otras dejan una huella indeleble en el planeta que va a quedar aún después de que mueras. Reconocer el número de planetas que estamos utilizando debe repercutir en tener hábitos de consumo más responsables (Docente).

• • • •

Cuando tienes el resultado de calcular tu huella ecológica y te sale más de un planeta, si te da pena ver que consumes mucho más de lo que deberías, a costa de otras personas. Si hay un antes y un después porque te hace tener mucho más conciencia y empiezas a tomar nuevos hábitos. Yo creo que crea mucha conciencia realizar este programa, porque te hace pensar que estamos tomando recursos que otras personas no tienen. Mundo solo tenemos uno y sobrepasamos ese mundo, lo cual no es justo pues vienen otras generaciones detrás de nosotros. (Estudiante).

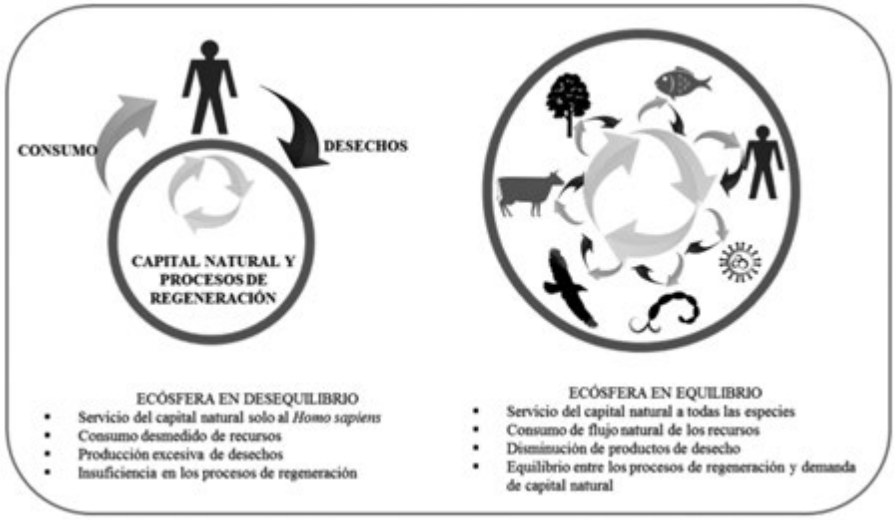
• • • •

Para mí ha sido un gran aprendizaje darme cuenta que todo nuestro actuar tiene repercusiones en nuestro planeta, a partir de ahora seré más responsable del consumo que hago de los recursos. Me sorprendió saber que gasto más de un planeta con mi estilo de vida, me dio pena y me hizo reflexionar en qué puedo y debo cambiar (Empleados administrativos).

Aporte de la buena práctica aprendizaje-servicio

De lo anterior se desprende la necesidad de que el universitario comprenda que su rol como "ser humano administrador de la naturaleza" ha provocado gran inestabilidad en los ecosistemas, y que conseguir nuevamente un equilibrio lo obliga a comportarse como otro componente de este gran engranaje que es la naturaleza. La Figura 3 esquematiza la propuesta de proyectar un futuro con un enfoque sistémico (en equilibrio) y no homocéntrico (en desequilibrio). Esta idea es parte sustancial de la política de Responsabilidad Social de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Surge de los resultados de la aplicación de esta útil herramienta, la HE.

FIGURA 3. **Comparativo de relación entre la demanda humana por el capital natural y el abastecimiento que los ecosistemas pueden proveer**



Fuente: Elaboración propia.
Nota: la imagen de la izquierda muestra el desequilibrio actual, mientras que la derecha establece un esquema de relación ecosistémica equilibrado.

Proceso de transformación del conocimiento y el aprendizaje desde la sociedad

Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH). Aplicación móvil para la atención integral a la equidad de género

Tipo de gestión

- Gestión de participación social

Resumen del proyecto

La violencia de género puede ser física o psicológica, ejercida contra cualquier persona con base en su género; impacta de manera negativa su identidad, así como su bienestar social, físico y psicológico. El presente proyecto plantea y fundamenta el uso de una aplicación para dispositivos móviles que permita informar acerca de posibles focos y situaciones de violencia en su relación de pareja y su vida diaria; se incluyen textos informativos, videos, un violentómetro, imágenes y datos de contacto de instituciones y centros de apoyo.

Con el uso de esta aplicación se podrá reconocer, prevenir y enfrentar la violencia de género.

Aliados (actores involucrados)

- Mtra. Elizabeth Barrera Martínez
- Mtra. Talhía Heidi Hernández Omaña
- Lic. Eunice Santiago Manzano
- Mtro. Pedro Jhoan Salazar Pérez
- Mtro. Saúl Isaí Soto Ortiz
- Eduardo Lara Montes
- Elena Mejía Lugo
- Edberg Omar Gómez Lazcano

- Jazmín Vázquez Reyes
- Liliana Pérez Gómez
- Citlalli Martínez Calva

Logros

- Publicación de artículo en el Primer Congreso Nacional de Ingeniería y Tecnologías.
- Difusión institucional de la violencia de género con la versión 1.0 de la aplicación para dispositivos móviles.
- Impacto en la comunidad estudiantil.

Retos

- Publicación en revista de alto impacto social con la difusión de resultados del proyecto haciendo más énfasis en la equidad de género.
- Impacto en el ámbito nacional con la distribución de aplicación para dispositivos móviles.
- Mejora continua de la aplicación para dispositivo móvil.

Aprendizajes

- En la difusión de la aplicación para dispositivo móvil se observó que los alumnos del Instituto Tecnológico del Occidente del Estado de Hidalgo no sabían que las situaciones comunes que viven son manifestaciones de violencia.
- La percepción que se tiene sobre la equidad de género es errónea ya que se piensa en violencia contra la mujer cuando hablan de equidad de género.
- Cuando se habla de equidad de género no se considera al hombre como víctima de violencia.

Indicadores de resultados

Número de estudiantes capacitados a través de la aplicación móvil.

Sitio web

www.aplicacionviolentame.simplesite.com

Experiencia

El uso de las tecnologías de la información para abordar los temas transversales en el ámbito mundial como lo es proveer la igualdad entre los géneros; el desarrollo de esta aplicación fue herramienta fundamental para informar a la comunidad acerca de los tipos de violencia que existen, y que puedan identificar el nivel de violencia en el que se encuentran, así como difundir la instancias de apoyo a las víctimas de violencia.

El poder utilizar herramientas tecnológicas, la formación de los estudiantes y la investigación de la plantilla docentes para contribuir a la sociedad con una herramienta que aborde el tema de equidad fue muy satisfactorio y de gran aprendizaje.

Se ha hecho uso de la *app* durante todos los semestres para llevar un mejor control de las necesidades de los alumnos y a su vez mejorar su rendimiento gracias a la ayuda proporcionada en las canalizaciones. Dicha aplicación ha sido sometida a pruebas con tres grupos del Instituto, teniendo como resultados la detección de alumnos que requieren de algún tipo de ayuda, lo cual puede ser benéfico al implementarlo en los Institutos de Nivel Superior para ayudar a disminuir la violencia, así como la deserción de alumnos y mejorar el rendimiento académico.

De acuerdo con el estudio que se ha realizado para determinar la usabilidad de la *app* como apoyo a la comunidad estudiantil del Instituto Tecnológico Superior del Occidente, se ha encontrado que en la actualidad, gracias al uso de la aplicación, ha ido en crecimiento su difusión, por lo cual es la utilizada en 41.4%. Por tal motivo, es conveniente realizar una mayor difusión para apoyo de los alumnos no solo aquí sino en los diferentes institutos donde se utilice la aplicación móvil basada en la prevención oportuna de la violencia y así obtener un mayor número de usuarios sin ninguna limitación para tener acceso a ella.

Objetivo general

Desarrollar una aplicación móvil que permita dar una atención integral a los casos de violencia de género en primera instancia en el Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo.

Desarrollo de la buena práctica docente

La práctica contribuye a la formación integral de los estudiantes, desde la forma de dirigirse hacia los estudiantes; la inclusión de género nos habla de que todos debemos de dirigirnos hacia las personas por su género. Es muy común que nos dirijamos a las mujeres de manera general; por ejemplo, no nos dirigimos como ingenieras, cuando su título profesional es de ingeniería. Aunado a esto, al hombre también se le discrimina, cuando a ellos se les pide que se queden hasta más tarde por ser hombres.

La buena práctica docente radica en:

- Practicar un lenguaje incluyente de género.
- Ser ético.
- Dirigir pero no mandar.
- Interesarse sinceramente por los problemas de todos los alumnos.
- Impulsar a los estudiantes en la cultura de la equidad de género.

Marcar las diferencias entre hombres y mujeres, y asimilar que igualdad no es lo mismo que equidad de género.

Materiales y recursos empleados

Dentro del desarrollo de la aplicación móvil se han hecho una serie de requerimientos que son importantes para el desarrollo de la misma y éste a su vez permite la evolución de un constante cambio en la aplicación móvil. Los requerimientos propuestos se mencionan a continuación en el Cuadro 4:

Cuadro 4.
Requerimientos

Cantidad	Material
1	Hosting de encuestas Survey Monky platinium.
1	Alojamiento en Google Play.
1	Smartphone de gama alta.
1	Laptop de alto rendimiento para programación de aplicaciones para dispositivos móviles.

Fuente: Elaboración propia.

Principales logros

- La realización del Primer Congreso Nacional de Ingeniería y Tecnología para el Desarrollo Sustentable CONAINTE 2015, en el cual tuvo una destacada participación la aplicación de Equidad de Género donde fue presentada a la comunidad estudiantil del ITSOEH. Fue una de sus intervenciones más emotivas, ya que el objetivo principal es concientizar que la igualdad de género significa igual visibilidad, empoderamiento, responsabilidad y participación tanto para las mujeres como para los hombres en cualquier ámbito de la vida pública o privada.
- La participación en la Primera Feria Interuniversitaria en el marco del Día Internacional de la Prevención de la Violencia Contra las Mujeres, el 24 de noviembre de 2015, donde se obtuvo el primer lugar en categoría de proyecto libre.
- En el marco del programa de actividades del 25 de noviembre, con motivo de la eliminación de la violencia contra las mujeres, se presentó la aplicación ante las autoridades del Instituto, además de la presencia de la comisionada de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Hidalgo la Lic. Maribel Olguín Juárez.

Testimonios

Como docente es muy grato participar es este tipo de proyectos, ya que he tenido la fortuna de desarrollar la aplicación e incluir a alumnos y alumnas al desarrollo del proyecto; ellos están sumamente comprometidos y aportan opiniones e ideas. Gracias a la colaboración de los alumnos, se ha difundido la aplicación, y tras una lluvia de ideas concluimos que los más impactados por la aplicación han sido los hombres. Hay mucha información de violencia hacia la mujer, pero de violencia hacia el hombre hay muy poca; y cuando los hombres ven la aplicación, se quedan sumamente impactados. Después de usar la aplicación, el 95% acepta haber sido violentado alguna vez.

Mtro. Pedro Jhoan Salazar Pérez

Participar en este proyecto me llena de satisfacción debido a que es una aplicación de alto impacto, pero me provoca más orgullo saber que tocamos también el tema de violencia contra el hombre que la mayoría de los varones desconocemos. Estamos enfocando toda la información en la violencia contra la mujer, sin darnos

cuenta que no es una equidad de género y que como así lo es, los hombres también pueden repercutir en ser violentados por sus parejas. Sin embargo, del lado de la violencia contra la mujer también estamos conscientes de que es un tema aún más complicado, porque nosotros como hombres debemos dejar de ver al sexo femenino como débil y tenemos que apreciarlo así porque nacimos de una mujer. Es por eso que yo como actual participante de esta aplicación estoy completamente apoyando el No a la Violencia Contra la Mujer, porque ahora son más hombres quienes estan pidiendo eso, por nuestras hermanas, primas, cuñadas, amigas, abuelas, por todas las mujeres violentadas.

Elena Mejía Lugo
Estudiante

La experiencia que tuve con esta aplicación móvil fue muy importante en mi vida debido a que me doy cuenta que puede ayudar a hombres y mujeres que con la información que contiene la aplicación trata de transmitir lo importante de cómo se da la relación que tienes con tu pareja, y que algunas veces no sabes que lo que te pasa es malo y crees que es algo normal. Esta aplicación móvil se difundió en la escuela para que todos los alumnos, administrativos y docentes tuvieran conocimiento desde qué momento comienza la violencia y si en su vida está sucediendo puedan solicitar ayuda profesional. El evento en la ciudad de Tulancingo Hidalgo fue muy importante debido a que entre todas las Instituciones de Educación Superior obtuvimos el primer lugar. Con ayuda de las autoridades del estado de Hidalgo, esta aplicación móvil será difundida y se logrará un mayor impacto.

Liliana Pérez Gómez
Estudiante

Mi experiencia al participar en este proyecto para el desarrollo y la difusión de la aplicación móvil para la equidad de género ha sido muy gratificante. Desde el comienzo, la sola idea de poder crear algo que permitiera llegar a tener un panorama más equitativo socialmente, era muy alentador. Durante este tiempo he podido analizar más a fondo la problemática de la violencia de género, y es difícil de concebir cómo en la actualidad estas situaciones de violencia siguen ocurriendo en niveles alarmantes, siendo que nos encontramos en una sociedad más inclusiva y con mucho más acceso a la información que en épocas anteriores.

Mujeres y hombres somos personas, somos humanos con las mismas capacidades y los mismos derechos; todas y todos por igual merecemos condiciones de vida digna, las cuales se ven truncadas por todos los tipos de agresiones que

existen. Me siento orgulloso de poder contribuir aunque sea un poco en el cambio hacia una sociedad libre de violencia.

Me siento muy satisfecho por el trabajo logrado hasta al momento, un trabajo en equipo que nos ha permitido realizar cambios y difundir nuestros objetivos, permitiéndonos concientizar y brindar apoyo tanto a mujeres como a hombres que gracias al acceso a la información adecuada pueden ahora romper el silencio.

De igual manera, el haber obtenido en tiempos recientes el primer lugar en la categoría libre en la Primera Feria Interuniversitaria de prevención de la violencia contra las mujeres, presentando nuestra aplicación para dispositivos móviles, me llena de alegría y me motiva a seguir adelante para poder así marcar la diferencia.

Eduardo Lara Montes
Estudiante

Para mí, contribuir con esta aplicación fue muy emotivo ya que contribuyó al cambio de la relación que existe entre géneros, el empoderamiento de las mujeres y la eliminación de los estereotipos negativos tradicionales de género. Ésta es la clave para lograr la igualdad de género, y beneficia a toda la sociedad. Cuando las mujeres tienen las mismas oportunidades que los hombres, social, política y económicamente, las sociedades prosperan. En general, una participación más equilibrada de las mujeres en la toma de decisiones contribuye a procesos de transformación positiva para las sociedades, por ejempl, cambios en las leyes, la política, los servicios, las instituciones y las normas sociales. También el participar en actividades y ceremonias de gran relevancia como la Feria Interuniversitaria en el marco del Día Internacional "Prevención de la Violencia Contra las Mujeres", realizada el 24 de noviembre de 2015 en las instalaciones de la Universidad Politécnica de la ciudad de Tulancingo Hidalgo, donde destacó la importancia y la contribución del proyecto de aplicación móvil para la equidad de género, fue muy satisfactorio para mí, ya que por medio de esta aplicación estamos ayudando a combatir la violencia contra la mujer. Presentarla en el Instituto Tecnológico Superior del Estado de Hidalgo y dar a conocer su contenido que, a grandes rasgos, informa a la comunidad estudiantil del problema de la violencia hacia la mujer pero además también hacia el hombre, fue muy importante y emotivo porque quizá muchas personas no saben que sufren violencia. Al ver la aplicación se cuestionan, ¿en serio estoy sufriendo violencia?; como se puede ver en la misma aplicación, la violencia no son sólo golpes sino que se manifiesta de diferentes maneras, sin que nosotros mismos nos demos cuenta.

Jazmín Vázquez Reyes
Estudiante

De forma personal, el desarrollo de este proyecto y sobre todo la evaluación de esta tecnología, permitirá emitir un diagnóstico de la comunidad tecnológica acerca de un tema transversal como lo es la violencia de género. Este proyecto es muy completo, la implementación es una estrategia para que las personas puedan reconocer cuando son violentadas, y tanto hombres como mujeres pueden prevenir factores que pongan en riesgo su integridad.

Otro aspecto muy importante que hay que destacar es que a través de la tecnología móvil con que actualmente la mayoría contamos, se explote esta herramienta; creo que es una gran experiencia evaluar e implementar esta aplicación no sólo en la institución, ya que como ser humano es muy útil y es grato saber que desde la formación de los estudiantes se tiene este compromiso por contribuir a la sociedad, coadyuvando a resolver problemas a través del ejercicio de su profesión.

Eunice Santiago Manzano

Aporte de la buena práctica de aprendizaje-servicio

En el aprendizaje-servicio, la base es utilizar el conocimiento para mejorar socialmente, convirtiéndose en una experiencia de aprendizaje que proporciona y transmite conocimientos y valores.

Como estudiantes de ingeniería en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, nuestra formación está orientada a integrar y administrar estas tecnologías para la productividad y el desarrollo social.

Con base en esto y en la búsqueda por realizar acciones en pro de la equidad entre mujeres y hombres, nace la aplicación móvil para la equidad de género, combinando el conocimiento desarrollado como estudiantes y nuestra preocupación ante los altos índices de violencia actuales, comenzando así un proyecto que permita informar acerca de focos rojos de agresión y a la vez ser un incentivo para romper el silencio.

En nuestro país, 15% de las y los jóvenes de entre 15 y 24 años han experimentado al menos un incidente de violencia física en su relación de noviazgo, y 76% de los jóvenes en este mismo rango de edad han sido violentados psicológicamente por su pareja.

Nosotros como jóvenes pertenecientes a este sector tan vulnerable para la violencia, deseamos suscitar un cambio, para lo cual es necesario informar, concientizar y promover acciones en contra de la violencia de género, hacerle saber a las personas que la violencia no se manifiesta sólo a través de golpes, sino que las palabras, las prohibiciones, el chantaje y otros actos más también lastiman y laceran la mente, el cuerpo y el espíritu.

Solidarios ante el tema de violencia de género, deseamos dar a conocer nuestra aplicación a un sector más amplio, para que más mujeres y hombres abran los ojos y logren romper con el hasta ahora interminable ciclo de violencia.

Hasta el momento, nuestra experiencia ha sido bastante positiva, siendo probada y acogida nuestra aplicación móvil con gran éxito, permitiendo que nuestros amigos y compañeros dentro de la institución reflexionen acerca de los tipos de violencia que pueden sufrir o incluso ejercer de forma involuntaria, pensando hasta ahora que eran comportamientos normales, aprendidos gracias al contexto social.

Deseamos realizar una contribución a un cambio cultural y social que promueva con intensidad valores como la igualdad, la justicia y la cohesión sociales.

Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo (ITSOEH). AGI Reforest

Tipos de gestión

- Gestión ambiental
- Gestión educativa
- Gestión de participación social

Resumen del proyecto

El proyecto desarrollado es la creación de una vivienda social y ecológicamente responsable, construida con un bloque especial elaborado a base de barro y residuos forestales (adobe) que incluye, además, la incorporación de un baño seco, un huerto familiar y diversas ecotécnicas que, aunadas a consideraciones bioclimáticas en el diseño, hacen del proyecto uno de tipo sustentable.

Aliados (actores involucrados)

- Karina Rivera Hernández
- Juan Carlos Román Martínez
- Diana Teresa Aguilar Rojo
- Ámbar Itzel Sánchez Reyes
- José Guadalupe Vargas Contreras
- Héctor Emmanuel Pérez Cornejo
- Edgar Bryan Camacho Maqueda
- Alexis Rodrigo Mendoza Rodríguez
- Arturo Pérez Vázquez
- Cintia Grisel Hernández Castañeda
- Mtro. Rogelio Neria Hernández

Logros

- Primer Lugar en el Concurso: Rally Latinoamericano etapa local.
- Primer Lugar en el Concurso: Rally Latinoamericano etapa nacional.
- Primer Lugar en el Concurso: Rally Latinoamericano etapa internacional.

Retos

- Constituir una empresa de carácter social que genere proyectos de este tipo.
- Generar un modelo a escala real del prototipo.
- Desarrollar un proyecto que sea rentable y por tanto aplicable para todo el país.

Aprendizajes

- Trabajo multidisciplinario colaborativo. El proyecto dejó como aprendizaje que al ser abordado un problema desde enfoques multidisciplinarios, su solución llega a ser encontrada más rápida y de una manera más efectiva.
- Consideraciones técnicas y ventajas del uso de la tierra y residuos forestales como materiales constructivos. Para la realización del proyecto se partió de una hipótesis respecto del uso de residuos forestales y tierra como una posibilidad para el diseño de bloques constructivos sustentables. En la medida que se fue investigando en cuanto a las posibilidades que constituían estos materiales, nos fuimos dando cuenta de cada uno de sus amplios beneficios ambientales e importantes potencialidades.
- Comunicación efectiva. Al trabajar colaborativamente tuvimos que desarrollar e implementar, para un mejor resultado en la toma de decisiones, aspectos como el escuchar, confirmar, confiar, delegar, etcétera.

Indicadores

- Satisfacción (Percepción del cliente respecto de la calidad en el servicio).
- Calidad en los procesos (Grado de cumplimiento en las especificaciones previstas del producto a desarrollar).

- Sustentabilidad (Impacto, conjunto de indicadores particulares como la incidencia de materiales, diseño arquitectónico, soluciones constructivas, diseño estructural, aspectos socioculturales, aspectos económicos, etcétera).

Sitio web

https://www.youtube.com/watch?v=g-IcYrHR5zQ

Experiencia

En el marco del Concurso Universitario Rally Latinoamericano de Innovación realizado en octubre de 2015, el Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo obtuvo el primer lugar nacional y el segundo internacional al competir con universidades de países como Argentina, Uruguay y El Salvador, entre otras. El Rally Latinoamericano de Innovación es una competencia internacional que tiene como propósito fomentar la innovación abierta en estudiantes de carreras de ingeniería de Latinoamérica y que se desarrolla por equipos durante 28 horas consecutivas. La competencia propone resolver desafíos que consistirán en problemas reales que requerían de una solución creativa, no estando limitados únicamente al ámbito tecnológico, pudiendo ser de varios sectores de actividades o temas sociales, ambientales, organizacionales, artísticos, logísticos o de otro tipo.

AGI Reforest, nombre del equipo que representó al Instituto y que a la postre obtuvo el segundo lugar en su fase internacional, presentó como propuesta el diseño de una vivienda sustentable bioclimática construida con bloques ecológicos elaborados a base de desechos forestales, adobe y paja. Con esta propuesta se busca plantear una alternativa viable desde el punto de vista sustentable al grave problema de escasez de vivienda que nuestro país tiene a lo largo de su territorio.

La idea de la vivienda creada a base de un bloque que utiliza desechos forestales se desarrolla a partir de diferentes etapas que comienzan con la recolección de la materia prima en puntos estratégicos para después crear el bloque que más tarde le dará forma a la vivienda; se pretende que cada una de las etapas se desarrollen siguiendo un determinado proceso previamente formulado y que contribuya al desarrollo de un producto de máximas eficiencia y calidad. Una vez creada la materia prima básica, que es el bloque ecológico, se pasará a la etapa de construcción, la cual seguirá un determinado protocolo que comience con la adecuada ubicación de la vivienda que tome en cuenta las condiciones ambientales locales. Se pretende que la vivienda, por su carácter social, sea desarrollada

con mano de obra local, incluso con la posibilidad de autoconstrucción. Respecto de la evaluación del producto, lo que se pretende realizar es verificar desde el diseño de la vivienda mediante el uso de *software* especializado los resultados esperados en cuanto a las condiciones ambientales al interior de la misma, así como la huella ecológica que dejará la construcción al verificar cada uno de los procesos a lo largo de la cadena de producción; por otro lado, a través de la realización de una encuesta de satisfacción para con los usuarios se podrá determinar los resultados finales que contribuyan, en su caso, a la adecuación y la mejora de futuras viviendas. Los resultados esperados se enmarcan en varios rubros, como los medioambientales, sociales y económicos, ya que el proyecto planteado impacta de manera significativa en todos ellos; evidentemente dichos resultados en su totalidad son positivos ya que la vivienda edificada al crearse a través de un bloque de materiales reciclados contribuye a la no degradación del medio ambiente, reduce los costos de construcción y aporta al desarrollo social de la comunidad al utilizar mano de obra local en todas sus etapas.

Objetivo general

El proyecto tiene como objetivo brindar bienestar social a familias de escasos recursos que no cuentan con una vivienda digna, al ofrecerles la posibilidad de tener una que le genere un entorno óptimo para el desarrollo de sus actividades.

Desarrollo de la buena práctica docente

Dentro de la formación profesional de los estudiantes o futuros profesionistas, el ser partícipes en la solución de problemáticas sociales como la escasez de vivienda en las familias más desprotegidas de nuestro país les ofrece al alumno la posibilidad de formarse desde los puntos de vista profesional, al diseñar, coordinar y colaborar en la construcción de las viviendas proyectadas, y ser éticos, al desarrollar una importante sensibilidad, entendiendo la problemática existente, su origen y los posibles resultados generados a partir de la implementación de proyectos de este tipo.

Materiales y recursos empleados

- Recursos humanos
  Personal para la recolección, producción del bloque ecológico, construcción, diseño, desarrollo de procesos, comunicación y evaluación de resultados.

- Recursos materiales
  Bloque ecológico: desechos forestales, barro, paja, estiércol, cal, agua
  Construcción: cemento, armex, agregados (arena y grava), piedra local, madera (vigas y tablas), malla electrosoldada, agua

Principales logros

Proyecto ganador del Segundo Lugar en el concurso Rally Latinoamericano Etapa Internacional.

Testimonios

El presente proyecto tiene un impacto significativo en muchos ámbitos no sólo de los estudiantes sino también del docente y por supuesto de los futuros beneficiarios. Es una importante oportunidad para desarrollar y poner en práctica, en un ámbito social y de primera necesidad, todo lo que en la Universidad se enseña y aprende. Los resultados inmediatos son tangibles ya que se logra una importante conjunción entre los alumnos, desarrollo de habilidades de comunicación efectiva y se obtiene una nueva perspectiva ética en el modo de ver los problemas y sus soluciones.

Mtro. Rogelio Neria Hernández

Fue una experiencia importante desde el punto de vista profesional ya que aprendimos nuevas cosas al trabajar multidisciplinariamente en la formulación de una propuesta que ayudara a resolver un problema social importante en nuestro país. Por otro lado se crearon fuertes lazos de amistad entre los integrantes del equipo y se generó en cada una nueva manera de ver los problemas sociales que existen en nuestro país y la manera en cómo pueden contribuir para la solución de ellos (Estudiante).

. . . .

Dado que éste es hasta el momento un proyecto académico que no se ha puesto en marcha, no se tienen testimonios de pobladores (Comunidad).

Aporte de la buena práctica de aprendizaje servicio

Como ya se ha comentado, el proyecto desarrollado se formuló de manera multidisciplinaria, lo cual coadyuvó a encontrar soluciones integrales; además, al atender problemáticas sociales como la escasez de vivienda en las familias más desprotegidas, se contribuye a la mejora de nuestro entorno social no sólo de nuestra localidad sino también potencialmente de nuestro país; por otra parte, al desarrollar un proyecto creado a base de bloques ecológicos se contribuye al no deterioro del medio ambiente. Con todo esto, el proyecto aporta significativamente a crear soluciones integrales de impactos social, económico y medioambiental.

Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC). Líderes Jóvenes Ambientalistas "ELIJA"

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión ambiental

Objetivo general

Formar y sensibilizar a estudiantes universitarios como líderes promotores del cuidado del medio ambiente, utilizando como estrategia fundamental los principios y valores de la Carta de la Tierra, como marco ético para la atención del compromiso institucional con la Sustentabilidad, aportando así a la construcción de una sociedad global más justa, sustentable y pacífica, como protagonistas en la realización de acciones concretas para preservar y mejorar el ambiente y la calidad de vida de su comunidad.

Materiales y recursos empleados

- Materiales
  Los usuales, tales como proyector digital, cámara fotográfica y de video, papel de rotafolio, revolución, crayolas, pincelines de colores variados, marcadores de colores básicos (negro, azul), marcador negro permanente, tarjetas de varios colores de tamaño ¼ carta, cinta adhesiva gruesa, globos de colores, rejas de plástico, gises de colores, jarros de barro, material de desecho y otros.
- Recursos didácticos
  Dinámicas, técnicas de meditación, videos, documentales, presentaciones power point, actividades lúdicas, casos de estudio, experiencias vivenciales, procesos de construcción del aprendizaje.

Resumen del proyecto

La Agenda Ambiental de la UAdeC tiene tres programas: CUIDAS, enfocado al desempeño ambiental de la institución; PUEDES, responsable de la incorporación del enfoque de sustentabilidad en las funciones sustantivas y ELIJA, para la formación de estudiantes líderes ambientales.

En 2003, en el marco de la Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua se realizó el primer taller de Formación de Jóvenes Líderes Promotores Ambientales, acompañados por CECADESU-Semarnat; se formaron 300 promotores ambientales.

En 2004 se utiliza la Carta de la Tierra como elemento fundamental de una estrategia de reflexión, sensibilización y formación, que propiciara cambios de comportamiento y actitudes entre la comunidad.

La primera etapa de la estrategia, motivo de este proyecto, se dirigió a los/as estudiantes. Se diseñaron tres talleres de formación gradual: sensibilización, capacitación y formación de promotores.

Los talleres tienen como objetivo dar a conocer el marco de principios y valores para la sustentabilidad, motivar y dirigir a las y los jóvenes a construir reflexiones propias, autoaprendizaje y conocimiento vivencial mediante videos, dinámicas y trabajo en equipo sobre la situación actual del planeta, generando sinergias, empoderamiento y el compromiso necesario para propiciar cambio de actitudes y acciones que coadyuven hacia una sociedad más justa, sustentable y en paz.

Actualmente, la UAdeC cuenta con un equipo de jóvenes promotores responsables de los talleres de sensibilización con Carta de la Tierra, dirigidos a niños, jóvenes y adultos, y siguen avanzando.

Aliados

- Gobierno
  Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Semarnat; CECADESU y UCPAST, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD-México.
- Academia
  Red de Universidades Complexus, México Universidad de Guanajuato, México Universidad para la Paz UPAZ; Costa Rica.
- OSC
  Diálogos por la Sustentabilidad, Coahuila.
- Otros
  Secretariado Internacional de la Carta de la Tierra; Costa Rica. Red Mexicana de Puntos Focales de Carta de la Tierra.

Logros

- La UAdeC, referente nacional como impulsora de Carta de la Tierra, al ser sus promotores invitados por IES, Dependencias y OSC, para impartir talleres de sensibilización, ejemplos: Instituto Tecnológico de Saltillo, Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro", Asociación de Scout (Saltillo, Coah.), Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana y Universidad Juárez del Estado de Durango (estado de Durango), Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (Baja California Norte).
- Sede oficial por invitación de la celebración en México de los 15 años de la Carta de la Tierra, con el copatrocinio del Secretariado Internacional de la Carta de la Tierra, UNESCO, Semarnat y el Gobierno de Coahuila, abril de 2015.
- Colaboración con un capítulo como experiencia exitosa de Educación con Carta de la Tierra en Educación Superior, en el libro: *The Heart of the Matter: Infusing Sustainability Values in Education Experiences of ESD with the EarthCharter*, publicación bajo la Cátedra UNESCO de Educación para el Desarrollo Sostenible, coordinada por el Centro Carta de la Tierra para la Educación para el Desarrollo Sustentable. ISBN 978-9977-925-85-1. Presentado en la Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible de UNESCO, en Nagoya, Japón, noviembre de 2014.
- Firma de Convenio de Entendimiento (colaboración) entre la UAdeC y el Secretariado Internacional de la Carta de la Tierra, agosto 2014.
- Firma del Aval de la Carta de la Tierra en 2006 y ratificación del mismo en 2009 y 2014 por los rectores subsecuentes, siendo la única IES que ha tenido esa continuidad.

Retos

- Mantener la continuidad del proyecto dentro de la Universidad (egreso de los promotores).
- Establecer como política institucional que todos los/as estudiantes lleven al menos un taller de formación en valores con la Carta de la Tierra, en su paso por la UAdeC.
- Avanzar en el desarrollo y la contribución del proyecto.
- Trascender y salir de los muros de la Universidad con incidencia directa en la comunidad.

Aprendizajes

- El trabajo de jóvenes para jóvenes es muy importante para el involucramiento por parte de los participantes; no existe la brecha generacional y hace más productiva la sensibilización.
- El trabajo con jóvenes en talleres de adultos facilita la integración.
- La UAdeC tiene capacidad para generar sus propios contenidos temáticos, y no depender exclusivamente de capacitaciones externas.

Indicadores de desempeño

Aun cuando no contemos con indicadores formales de desempeño y resultado, los objetivos planteados en las actividades se cumplen pues se logra la sensibilización en valores y los participantes generan compromisos y proyectos institucionales y otros de manera personal. Lo que falta es dar seguimiento a esos resultados y definir claramente los parámetros de evaluación, que es algo en lo que actualmente se trabaja.

Testimonios

Considero que la Agenda Ambiental Universitaria hace un gran esfuerzo por culturizar y capacitar a los universitarios en el cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad por medio de acciones desarrolladas con los talleres de Carta de la Tierra, lo que ha sido un éxito entre la comunidad estudiantil.

Lic. Pedro Ramos Bernal
Reportero de la Coordinación de Comunicación Social

Carta de la Tierra es un despertar a mi conciencia, una experiencia que llegó sin esperarla y se convirtió en una de mis más grandes pasiones. Los talleres de sensibilización me permitieron ir conectando mis sentidos uno a uno, entre ellos y con el mundo, me hicieron volver a rincones de luz de mi alma, mi sociedad y mi planeta para junto con la filosofía de Carta de la Tierra poder potencializarlos para construir una sociedad "justa, sostenible y en paz". Me hicieron recordar que soy parte de un todo y cada parte de este todo es sagrada. Cada acción, palabra, pensamiento y sentimiento que emita repercute dentro y fuera de mí, así fue como

Carta de la Tierra me dio la oportunidad de elegir la dirección de este conjunto de repercusiones, ofreciéndome con cada uno de sus principios un camino de armonía con la vida, fácil de seguir a través de cada uno de sus principios de acción; decidí tomarle la mano y a cada paso que voy dando con ella me rodea una paz convincente para permanecer. Más que convencida de todo el aporte que ha traído cada experiencia de Carta de la Tierra a mi vida, adopté su filosofía para después tener la oportunidad de compartirla, extender sus principios y contagiar a más gente con la energía que emite. Cada taller, plática, congreso, proyecto de Carta de la Tierra que recibo o doy superan siempre mis expectativas, me permiten encontrar un poco más de esa magia que he ido descubriendo en cada experiencia y no podría nunca describir con palabras; me dan la seguridad de toda esa gente que se va sumando a esta filosofía, del lado positivo y bastante realista del mundo; me dan esperanza en la sociedad a la que pertenezco y me han hecho conocer a tantas personas que ocupan un espacio especial en mi corazón, maravillosas, entusiastas, diferentes, muy diferentes, pero con un destino en común: honrarse a ellos mismos, honrar a los demás, honrar a lo que los rodea, honrar a nuestra Madre Tierra, 'Por ti, por nosotros, por la vida'.

Alma Cecilia García Elizondo
Alumna de la escuela de Ciencias Biológicas
Unidad Torreón, UAdeC

Testimonio de maestra responsable

La Carta de la Tierra ha contribuido a fomentar el liderazgo en los jóvenes que se han integrado al proyecto institucional, así como a facilitar la participación de estudiantes que por lo general no se interesan en colaborar en proyectos de sus escuelas o facultades.

En cuanto a los tomadores de decisiones, a través de la Carta de la Tierra se les hizo participar directamente de las actividades que la Universidad emprende en materia de ambiente y sustentabilidad y pudieron reflexionar cuán importante es que se involucren en éstas. En uno de los talleres para funcionarios, ellos tuvieron la iniciativa de firmar el aval de la Carta a nivel personal, aun cuando la Universidad cuenta con el aval institucional, y han demostrado en general mayor disposición a apoyar iniciativas de los estudiantes y de la Agenda Ambiental.

MC Norma Mota Palomino
Coordinadora de la Agenda Universitaria Ambiental

Sitio web

www.agendaambiental.UAdeC.mx

Experiencia

El por qué de la historia

Esta historia puede ser contada gracias al apoyo de personas convencidas de la importancia del compromiso personal en las actividades que realizan, entre ellas Mateo Castillo y Enrique Peart, que contribuyeron a que la Universidad Autónoma de Coahuila se acercara a la Carta de la Tierra, y deviniera en el compromiso de la actual administración con los principios y valores de la Carta, y con la sustentabilidad, como ejes de formación y cumplimiento de la Responsabilidad Social con la comunidad en que se encuentra inmersa.

En el año 2000, la Universidad Autónoma de Coahuila fue la anfitriona de una reunión de la ANUIES donde se firmó el acuerdo de colaboración del Consorcio de Instituciones Complexus, del cual la UAdeC es institución fundadora. Consecutivamente, en 2002 la Universidad asumió el compromiso de representar al sector académico de Coahuila en los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable de la Semarnat. Gracias a esto fue posible conocer la Carta de la Tierra. A partir de entonces seguimos su proceso de difusión y reconocimiento en los ámbitos nacional e internacional y decidimos adoptarla, tanto en el ámbito personal como en el organizacional, trabajando con ella.

Enrique Peart, quien fue director de Planeación de la Universidad hasta octubre de 2006, tuvo la visión de ver en la Carta de la Tierra sus principios y valores, la posibilidad de trascender más allá de los utilitarios fines que prevalecen en la tendencia de modernización para las instituciones públicas de educación superior, en la época actual del conocimiento y la globalización. Él argumentaba que, independientemente de los proyectos técnicos que tuviéramos, lo que la Universidad necesitaba era desarrollar su propia mística y su identidad, aquello que le diera fortaleza y seguridad y pudiera compartir con la comunidad.

Fue en la presentación de los proyectos de la Agenda Ambiental donde Enrique conoció la Carta de la Tierra y sintió la inspiración de decir "esto es lo que necesitamos, lo que nos puede y debe hacer inconfundibles como institución es la Carta de la Tierra; ella debe ser nuestro sello de identidad".

El siguiente paso fue allanar el camino para que la Universidad Autónoma de Coahuila firmara el aval de la Carta de la Tierra, el cual se logró gracias al apoyo de Enrique Peart, que en paz descanse.

Quiénes somos

El estado de Coahuila ocupa el tercer lugar en extensión territorial de la República Mexicana; su población representa el 2.4% del total nacional, con 2.75 millones de habitantes y una fuerza de trabajo equivalente a la mitad de este indicador. Por su situación geográfica y sus condiciones climáticas, Coahuila posee una gran riqueza biológica de especies endémicas representativas del desierto chihuahuense. La dinámica demográfica y la expansión de las actividades económicas durante los años recientes ha generado mayor presión sobre recursos como el agua, que en general es muy escasa, incrementando la generación de aguas residuales y desechos, aumentando también la emisión de gases contaminantes y modificando el uso del suelo, por lo que para coadyuvar a la sustentabilidad del desarrollo es imperativo prevenir el deterioro de los recursos naturales y aprovecharlos racionalmente. El cuidado del suelo, el agua y el aire y la recuperación del patrimonio natural es una obligación de todo/as, y en ello la educación es fundamental.

La UAdeC, institución pública de Educación Media Superior y Superior, tiene una matrícula de 34 685 estudiantes (dato de 2012-2013), con presencia en trece municipios, agrupados en tres unidades regionales: Saltillo, Torreón y Norte, las cuales comprenden 57 escuelas, institutos y facultades; de éstas, 14 son de nivel medio superior y 43 de nivel superior, así como tres centros de investigación. En el año 2000, gracias a la visión del rector Ing. José María Fraustro Siller (1997-2001), se establece la Agenda Universitaria Ambiental "AUA-UAdeC", para cumplir con las responsabilidades relacionadas con la sustentabilidad que se le presentan a la Universidad, mediante un programa de trabajo con tres objetivos:

a. Mejorar el desempeño ambiental de la institución.
b. Incorporar la dimensión ambiental en sus funciones sustantivas.
c. Establecer un programa de formación para jóvenes.

La Agenda está adscrita a la Dirección de Planeación, desde ahí hemos realizado acciones como incluir una materia temática en todos los programas de ingeniería, y un proyecto de trabajo social, donde capacitamos a lo/as estudiantes como promotores ambientales y atendemos requerimientos de las diversas dependencias. Paralelamente, se atienden los compromisos de la Rectoría, representándola en actividades como consejos ciudadanos, agendas nacionales y consultas pública.

Sin duda la interacción con entidades del sector ambiental ha contribuido a fortalecer nuestro trabajo. Hacer proyectos con el Cecadesu, pertenecer al CCDS de la Semarnat, al Complexus y a otras redes, nos ha permitido capacitarnos, compartir procesos de reflexión, diálogo y construcción sobre sustentabilidad.

Ejemplo significativo, que nos permite avanzar en el cumplimiento de nuestra tarea, ha sido el aval institucional de la Carta de la Tierra. La "Iniciativa de la Carta

de la Tierra" es una red global y diversa de personas e instituciones que participan en la promoción y la implementación de los valores y principios de la Carta de la Tierra. En consecuencia, nosotros, la Universidad Autónoma de Coahuila, al firmar su aval, manifestamos libremente nuestra voluntad para asumir con corresponsabilidad y constancia sus postulados; asimismo, promoverla en la práctica cotidiana y en nuestras actividades sustantivas, a fin de contribuir a la sustentabilidad de un mundo mejor, en donde cada uno respete la diversidad, se conduzca con tolerancia y privilegie el derecho de nuestros semejantes para la libre manifestación de sus ideas.

Comenzamos a capacitarnos y a trabajar en la difusión de los principios y valores de la Carta a nivel personal, todos los/as colaboradores de la agenda a partir del año 2002, mediante la participación en talleres y campañas de difusión, así como en los consejos consultivos del ministerio de medio ambiente, y fue en el año de 2006 que el rector de la UAdeC, Ing. Jesús Ochoa Galindo (2001-2007), firmó el compromiso de avalar y difundir la Carta de la Tierra, ratificando este compromiso en octubre de 2008, el Lic. Mario Alberto Ochoa Rivera (2007-2013). La importancia de este proceso fue que nos permitió iniciar la sensibilización de las autoridades universitarias y avanzar en el compromiso institucional de trabajar sobre formación en valores y sustentabilidad de estudiantes y la comunidad en general.

El aval se ratificó en sesión solemne por el nuevo rector, en el marco de los trabajos del taller para funcionarios y directivos realizado el 14 de agosto de 2014.

El Lic. Blas José Flores Dávila, actual rector de la UAdeC, participante en el 1er Taller para funcionarios, ha incluido en su Plan de Desarrollo el "compromiso institucional con la sustentabilidad", como eje transversal al cumplimiento de sus objetivos. Esto es un tema complejo e implica fuerte compromiso para la comunidad, por esta razón decidimos hacerlo con la realización del segundo taller para funcionarios "Reflexión y análisis de las implicaciones del compromiso institucional con la sustentabilidad", utilizando como elemento primordial la Carta de la Tierra. El objetivo del taller fue establecer elementos de pertenencia y corresponsabilidad personal, a fin de asumir el compromiso institucional por la Sustentabilidad Universitaria, propiciando la reflexión y la sensibilización de los directivos basados en que la propuesta institucional y sus logros; para ser significativos, deben iniciar por la introspección y compromiso personal de los tomadores de decisiones, con el objetivo de propiciar que las cosas sucedan institucionalmente y obtener buenos resultados y de largo alcance.

El taller fue un éxito en cuanto a la participación en el taller de 85% de los funcionarios, incluido el rector, además del establecimiento de un equipo de trabajo que definió conceptualmente y alineó los valores para la sustentabilidad considerados necesarios en el deber ser de la institución, tomando como referente los principios y valores plasmados en la Carta de la Tierra.

Objetivo general

Formar y sensibilizar estudiantes universitarios como líderes promotores del cuidado del medio ambiente, utilizando como estrategia fundamental los principios y valores de la Carta de la Tierra como marco ético para la atención del compromiso institucional con la sustentabilidad, aportando así a la construcción de una sociedad global más justa, sustentable y pacífica, como protagonistas en la realización de acciones concretas para preservar y mejorar el ambiente y la calidad de vida de su comunidad.

Desarrollo de la buena práctica

Muchas han sido nuestras experiencias exitosas, podemos decir que cada nueva experiencia es un acontecimiento, sólo compartiremos dos casos exitosos.

1er. Taller para funcionarios

"La Carta de la Tierra en la formación integral universitaria". Este taller fue un hito para la Universidad, pues permitió establecer puentes de comunicación con los funcionarios, que conocieran nuestra labor y reconocieran mediante propia reflexión, la importancia y la necesidad de ser más participativos, para motivar el trabajo de los estudiantes. La participación de los y las jóvenes estudiantes dela UAdeC, capacitados como promotores de la Carta de la Tierra fue fundamental, ya que propiciaron un "ambiente" de espontaneidad y calidez que facilitó la introspección del tema y el trabajo en equipo por parte de los participantes.

Metodología

Se impartió un Taller ejecutivo de ocho horas, desarrollado por el Secretariado Nacional en México para la Carta de la Tierra, como un esfuerzo dirigido a tomadores de decisiones, como una invitación a individuos, instituciones y comunidades, para una reflexión interna sobre las actitudes fundamentales y valores éticos que dirigen nuestros comportamientos. Con este taller se buscó hacer un llamado a la acción, así como un lineamiento hacia una forma sustentable de vida que exhorte al compromiso, la cooperación y el cambio; la dinámica utilizada fue vivencial y lúdica, permitiéndoles construir sus reflexiones y empeños a través de sus propias experiencias, emociones y percepciones.

Los objetivos del Taller

- Dar a conocer la Carta de la Tierra como una declaración de principios fundamentales para la construcción de una sociedad global en el presente siglo, que sea justa, sustentable y pacífica, a través de la construcción de un marco ético para la sustentabilidad.
- Sensibilizar a autoridades y tomadores de decisiones de la Universidad, sobre la importancia de este documento de principios y valores de la sustentabilidad; en el marco de consolidar a la institución como una Universidad Comprometida con los sectores menos favorecidos, mediante estrategias congruentes con nuestras finalidades académicas, que permitan correlacionar el trabajo de los universitarios con los requerimientos sociales.
- Sensibilizar y dar a conocer, así mismo, el compromiso de la UAdeC de avalar la responsabilidad del país, de difundir y adoptar La Carta de la Tierra a todos los niveles de gobierno y en el ámbito educativo, así como la necesidad de incorporar sus principios y valores en el quehacer profesional y cotidiano.
- Avanzar en el cumplimiento de los compromisos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI), periodo 2007-2010.
- Definir puntos focales por cada una de las dependencias para la elaboración de una agenda de trabajo y seguimiento de los compromisos las acciones a realizar en este ámbito.

El taller trajo mayor disponibilidad por parte de los tomadores de decisiones al hacerlos participar directamente de las actividades que la Universidad emprende en materia de ambiente y sustentabilidad al hacerlos reflexionar en cuán importante es que se involucren en éstas. Y si bien al final, los involucrados tuvieron la iniciativa de firmar el Aval de la Carta a nivel personal, y han demostrado en general mayor disposición a apoyar iniciativas de los estudiantes y de la Agenda Ambiental, no ha sido posible definir puntos focales por dependencia, ni sistematizar las acciones realizadas, entre otras cosas por el exceso de trabajo y el cambio de funcionarios y directores cada tres años.

Segundo Concurso de Valores para la Sustentabilidad

Los estudiantes de la Facultad de Sistemas, como actividad para su acreditación de la materia de Ética Profesional, decidieron realizar este concurso, en el marco de la celebración del año de los valores para la sustentabilidad del DEDS. Ellos

planearon y realizaron todo lo relacionado con el evento: bases de convocatoria, promoción, reglamento, especificaciones para la calificación, etcétera.

Los profesores no sabíamos que iba a suceder, solamente estuvimos detrás; al final, con orgullo podemos decir que el concurso fue muy exitoso ya que los estudiantes "sufrieron" para decidir los primeros lugares. Antes que todo, el aprendizaje y la integración de los estudiantes fueron significativos, ¡más que superado el objetivo propuesto!

Metodología

En el marco de la celebración del año de "La Ética y Valores para la Sustentabilidad", tema formulado en la Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable, los estudiantes que se encontraban cursando la materia de Optativa I "Ética Profesional" fueron los responsables de lanzar la convocatoria del concurso, establecer las bases de participación, fungir como parte del jurado, realizar la difusión correspondiente y gestionar los premios para los primeros lugares.

Partieron de la consideración de que la Ética para la Sustentabilidad es una ética para el bien común, que busca inspirar valores, promover razones y sentimientos y orientar procedimientos, acciones y conductas hacia la construcción de sociedades sustentables. Propone una postura ética que significa "la ilimitada responsabilidad por todo lo que existe y vive", esta convocatoria tuvo por objetivo dar a conocer y transmitir los valores para la sustentabilidad, así como comunicar la importancia de los mismos en el mundo globalizado actual, del que mucho se menciona que "se encuentra en crisis" y del que poco se actúa.

La convocatoria fue dirigida a estudiantes de educación superior, específicamente del área de Sistemas. Los carteles se expusieron durante la semana cultural, que cerró con la presentación de los trabajos por cada uno de los concursantes, que explicaron el por qué del título, significado del cartel, y los valores que se consideraron en la elaboración del mismo. Algunos fueron muy emotivos y relacionados con su experiencia de vida, otros relacionados con el impacto del ejercicio de su profesión. Los estudiantes responsables del concurso estuvieron tan involucrados que decidieron hacer sus propios carteles y presentarlos fuera de concurso.

Se definió un jurado formado por dos estudiantes, una profesora de la Facultad, un directivo y una invitada externa, elaborándose un formato donde individualmente los miembros del jurado calificaban diferentes aspectos considerados importantes por los estudiantes organizadores.

Se recibieron en total 21 trabajos, 17 para concurso y cuatro para demostración, los cuales fueron expuestos en un área común de la Facultad y permanecieron en exhibición durante la Semana Cultural que se estaba desarrollando en el lugar. Al final de las actividades, el director de la Facultad propuso dejar los posters

para exposición permanente en el área administrativa. Actualmente se trabaja en un proyecto para hacer una edición impresa que incluya el proceso integral, desde el inicio hasta la presentación de los carteles. El cartel ganador del Primer Lugar se tituló "Valores que cambian al mundo".

Materiales y recursos empleados

- Materiales
  Los usuales, tales como proyector digital, cámara fotográfica y de video, papel de rotafolio, revolución, crayolas, pincelines de colores variados, marcadores colores básicos (negro, azul, marcador negro permanente, tarjetas de varios colores de tamaño ¼ carta, cinta adhesiva gruesa, globos de colores, rejas de plástico, gises de colores, jarros de barro, material de desecho y otros).
- Recursos didácticos
  Cartas de la Tierra, dinámicas, técnicas de meditación, videos, documentales, presentaciones power point, actividades lúdicas, casos de estudio, experiencias vivenciales, y también procesos de construcción del aprendizaje.

Principales logros

1. La UAdeC es referente en el ámbito nacional como impulsora de Carta de la Tierra, al ser sus promotores invitados por IES, Dependencias y OSC, para impartir talleres de sensibilización, ejemplos: Instituto Tecnológico de Saltillo, Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro", Asociación de Scout (Saltillo, Coah.), Instituto Tecnológico del Valle del Guadiana y Universidad Juárez del Estado de Durango (estado de Durango), Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (Baja California Norte).
2. Sede oficial por invitación de la celebración en México de los 15 años de la Carta de la Tierra, con el copatrocinio del Secretariado Internacional de la Carta de la Tierra, UNESCO, Semarnat y el Gobierno de Coahuila. Abril de 2015.
3. Colaboración con un capítulo como experiencia exitosa de Educación con Carta de la Tierra en Educación Superior, en el libro: *The Heart of the Matter: Infusing Sustainability Values in Education Experiences of ESD with the Earth Charter*, publicación bajo la Cátedra UNESCO de Educación para el Desarrollo Sostenible, coordinada por el Centro Carta de la Tierra para

la Educación para el Desarrollo Sustentable. ISBN: 978-9977-925-85-1, presentado en la Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible de UNESCO, en Nagoya, Japón. Noviembre de 2014.

4. Firma de Convenio de entendimiento (colaboración) entre la UAdeC y el Secretariado Internacional de la Carta de la Tierra. Agosto 2014.
5. Firma del aval de la Carta de la Tierra en 2006 y ratificación del mismo en 2009 y 2014 por los rectores subsecuentes, siendo la única IES que ha tenido esa continuidad.
6. Incorporación de las materias Desarrollo Sustentable y Ética Profesional en todos los Programas de ingeniería; incluyéndose en ambas un capítulo de Valores y la Carta de la Tierra. Año 2003.
7. Ser sede del Segundo Encuentro Nacional de Universidades con la Carta de la Tierra, donde se elaboró el borrador de la versión de los jóvenes mexicanos de la Carta de la Tierra. Octubre 2011. La UAdeC ha sido siempre invitada por otras instituciones a compartir su experiencia exitosa en encuentros y eventos con Carta de la Tierra.
8. Que la Universidad tenga el reconocimiento como Punto Focal en Coahuila de la Carta de la Tierra, y sea miembro de la Red Mexicana de Carta de la Tierra.

Testimonio

Considero que la Agenda Ambiental Universitaria está haciendo un gran esfuerzo por culturizar y capacitar a los universitarios en el cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad por medio de acciones que se han desarrollado con los talleres de Carta de la Tierra, los cuales han sido todo un éxito entre la comunidad estudiantil.

Lic. Pedro Ramos Bernal
Reportero UAdeC

Aporte de la buena práctica de aprendizaje servicio

Avalar la Carta de la Tierra no fue un asunto menor, requirió de un ejercicio de reflexión y análisis sobre las implicaciones personales e institucionales, comenzando por el Rector, ya que firmar significaba adquirir una serie de compromisos, una manifestación de voluntad, la cual estuvimos dispuestos a asumir con corresponsabilidad, compartiendo nuestros afanes y proponiéndonos poner nuestro mayor empeño en la práctica cotidiana de los Principios de La Carta de la Tierra.

Con Carta de la Tierra se ha logrado el inicio del establecimiento de elementos de pertenencia y corresponsabilidad personal, es con el fin de asumir el compromiso institucional por la Sustentabilidad Universitaria, propiciando la reflexión y la sensibilización de los directivos basados en que la propuesta institucional y sus logros; para ser significativos, deben iniciar por la introspección y el compromiso personales de los tomadores de decisiones, para propiciar que las cosas sucedan institucionalmente y poder obtener buenos resultados y de largo alcance.

Se logró el establecimiento de un equipo de trabajo que definió conceptualmente y alineó los valores para la sustentabilidad considerados necesarios en el deber ser de la institución, tomando como referente los principios y valores plasmados en la Carta de la Tierra.

En cuanto al trabajo con los estudiantes, Carta de la Tierra nos ha permitido que cada vez más jóvenes se involucren en temas relacionados con Medio Ambiente y Sustentabilidad. En la actualidad contamos con 21 promotores de la Carta de la Tierra, con presencia en las tres unidades académicas de la Universidad, que han diseñado e impartido sus propios Talleres de Sensibilización, lo que nos permitirá fortalecer el proyecto institucional, y llevar los principios y valores contenidos en la Carta de la Tierra a más universitarios e incluso a la comunidad, con el objetivo de contribuir a la construcción de una sociedad coahuilense más justa, sustentable y pacífica.



Universidad Tecnológica de Torreón (UTT). Campañas con impacto social

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión educativa
- Gestión de participación social

Resumen del proyecto

El proyecto nace a partir de la materia de Expresión Oral y Escrita II, impartida en el quinto cuatrimestre de la carrera de Administración y Evaluación de Proyectos; en sus participaciones académicas los alumnos tienen como objetivo: expresar las ideas, necesidades y sentimientos de forma verbal, no verbal y escrita para comunicarse de forma efectiva durante su desempeño profesional; con base en esto se plasmó como proyecto integrador la creación y desarrollo de campañas donde su objetivo sea dar a conocer problemáticas sociales que impacten fuertemente a nuestra sociedad (comunidad), de tal manera que los educandos tienen la obligación de difundir al interior y el exterior de la Universidad el mensaje de cada una de las campañas a desarrollar.

Las campañas que se desarrollaron fueron las siguientes:

- Golpes que no suenan
- Transfusión de vida
- Nútrete

Estos proyectos contribuyeron significativamente a generar conciencia sobre los problemas actuales que afectan a nuestra sociedad, tales como violencia en el noviazgo, la cultura de donación de sangre y órganos, así como erradicar los problemas de sobrepeso y desorden alimenticio.

Las herramientas utilizadas en forma general para la divulgación de estos mensajes fueron las siguientes:

1. Conferencias a las instituciones de nivel medio superior y superior, incluyendo la UTT.
2. Al interior de la Universidad, hacer promoción de cada una de las campañas por todos los medios internos de comunicación (circuito cerrado, página web y redes sociales).
3. Se crearon redes sociales de cada una de las campañas y se difundió material de importancia en cada una de las temáticas.
4. Se sostuvieron entrevistas en medios de comunicación impreso, radio y televisión.

Aliados

- Gobierno
  Presidencia municipal de Matamoros Coahuila.
- Empresas
  I Learning Center, Kitty Systems, Parra Roja Restaurant, Club Santos Laguna, Autobuses Rojos de la Laguna.
- Academia
  Alumnos de la carrera de AYEP, el director Dr. Ramón Heredia, la Lic. Jaqueline Dávila Silva, coordinadora de la Entidad de Evaluación y Certificación, y docente de la asignatura de Expresión Oral y Escrita.
- OSC
  Desarrollo Integral de la Familia (DIF).
- Comunidad
  Alumnos de Instituciones de Educación Superior y de Media Superior de los municipios de Torreón y Matamoros, del estado de Coahuila.
- Otros
  Alumnos de la carrera de AYEP: Saúl Hernández Reyna, Alondra Valeria Gallegos Ahumada, Sindi Paola Arguijo García, Carlos Sariñana.

Logros

- Generar conciencia sobre temas que impactan en la vida de los jóvenes, como la violencia, la donación de sangre y los desórdenes alimenticios orientados a los estudiantes de los niveles bachiller y superior de la Comarca Lagunera.
- Propiciar la inquietud de los propios jóvenes por conocer más acerca de los temas impartidos, así como su impacto a través de las redes sociales *Facebook* y *Twitter*.

- Desarrollar en los alumnos la cultura del aprendizaje para que ellos mismos impartan temas de interés a otros jóvenes, así como las competencias para la impartición al interior de la UTT y otras instituciones educativas.

Retos

- Continuar con asignaturas que fomenten competencias profesionales, de servicio a la comunidad y las actitudinales.
- Brindar los espacios para que los alumnos desarrollen las competencias de investigación en problemáticas sociales.
- Permear la práctica de la asignatura en todos los programas educativos de la UTT.

Aprendizajes

- Trabajo en equipo, orientado a la investigación y en beneficio de la juventud de la región.
- Desarrollo de competencias de los estudiantes para impartición de cursos y dominio del público, desarrollando otras habilidades.
- Compartir conocimientos y experiencias con jóvenes de otras instituciones educativas y sembrar la semilla para crear mejores condiciones en la región.

Indicadores de desempeño

- Personas en capacitación.
- Instituciones atendidas.
- Alumnos participando en el proyecto.
- Estadística de personas que presentaron violencia en el noviazgo.

Indicadores de resultados

- Personas en capacitación.
- Instituciones atendidas.
- Alumnos participando en el proyecto.
- Estadística de personas que presentaron violencia en el noviazgo.

Sitio web

Facebook/GolpesQNoSuenan
Twiter @golpesQnosuenan

Experiencia

La Universidad Tecnológica de Torreón (UTT) dentro de su filosofía institucional tiene como misión la formación de profesionales tecnológicos que fomentan la Responsabilidad Social y la práctica de los valores para contribuir como agentes de cambio en la región y en el país.

Los estudiantes de la UTT han realizado una investigación de los jóvenes que sufren violencia de entre 15 y 25 años de edad en la región lagunera. Este tema fue seleccionado por un grupo de la carrera de Administración y Evaluación de Proyectos, que se interesaron en querer ayudar a la sociedad impartiendo pláticas y realizando actividades que motiven a los jóvenes a tener un estilo de vida diferente, con el objetivo de demostrar que todo es posible si así lo desean. Primeramente, lo impartieron al interior de la Universidad para compartirlo con sus compañeros de la asignatura y posteriormente con todos los de la carrera; a partir de allí fueron a exponer a una IEMS y les empezaron a solicitar que lo expusieran en otras, ya por iniciativa de las propias IEMS, lo que motivó aún más a los estudiantes por realizar esta actividad.

Objetivo general a través de la asignatura

Desarrollar habilidades y competencias expositivas, de investigación y análisis de datos en los estudiantes, para contribuir al desarrollo de su región mediante la concientización de problemáticas imperantes en los adolescentes.

Objetivo general a través del proyecto

Objetivo general

El desarrollo de proyectos de impacto social con la participación de la comunidad universitaria, así como personas de la sociedad local, regional y del país, en donde se puedan vincular aquellos casos afectados por problemas de impacto social, tales como Trata de personas, Maltrato a la mujer, Boulling, Adicciones, a través de las redes sociales y en la comunidad de dependencias correspondientes, logrando

el cambio de la vida de la mayoría de los 16 000 000 jóvenes afectados por estos problema en nuestro país.

Desarrollo de la práctica, principales logros y aprendizajes

A lo largo de este proyecto, los integrantes que lo conformaron se dieron cuenta de qué tan importante es conocer el mundo verdadero en el cual se habita.

Los jóvenes realizaron investigaciones en libros, páginas de Internet e incluso debates para conocer todo sobre el tema violencia en el noviazgo, con el objetivo de plantearles a las personas que la información que se les brindaría sería lo más claro y verídico posible. Conforme se impartían pláticas a las escuelas, se fue adquiriendo más información, ya que a través de las redes sociales los mismos jóvenes compartían testimonios con los integrantes de la campaña.

Lo anterior reforzó cada vez más el tema y las ganas de querer ayudar a la sociedad y sobre todo a los jóvenes de las instituciones de educación media superior.

Una de las preguntas más frecuentes fue: ¿Por qué el tema violencia en el noviazgo, si ese suceso ha existido siempre? La respuesta a esta pregunta es simple: lamentablemente a todos nos han educado de manera diferente, pero hemos crecido con una serie de paradigmas que la sociedad, la religión, la familia y todas las personas más allegadas a nosotros nos inculcan. Es tiempo que terminemos con esas barreras que no nos dejan avanzar.

Es impresionante ver que en pleno siglo XXI las personas decidan vivir con una venda en los ojos, que decidan ignorar la realidad y creer que todo está en orden. Todos hemos escuchado de la violencia y los tipos que existen, ¿pero… Quién verdaderamente conoce lo que implica que dentro de una familia exista la violencia? Por lo general, cuando esto ocurre en nuestro hogar los jóvenes tienden a seguir patrones y una manera de manifestar su preocupación, su depresión o su estado de ánimo, es a través de las agresiones hacia otras personas, o qué ocurre cuando se ingiere alguna sustancia tóxica como lo es el alcohol, tabaco, drogas, etc. Las personas por lo general suelen ser agresivas.

Lamentablemente algunos jóvenes no se dan cuenta de que pueden ser víctimas de la violencia, pero así como se puede ser víctima también se puede ser el agresor. Hay que hacer mención que la violencia se hace presente sin importar el sexo, la edad, la situación económica y el género.

Es así que el objetivo de esta investigación es que los jóvenes conozcan verdaderamente lo que es la violencia y que aprendan a identificarla, dejando a un lado aquellos paradigmas que la sociedad, la religión y, sobre todo, los amigos nos han inculcado.

"Golpes que No Suenan" es un proyecto de impacto social que inició en la Universidad Tecnológica de Torreón el 10 de febrero de 2015 como una práctica escolar desarrollada en la asignatura Expresión Oral y Escrita en la cual se pidió elaborar una campaña; este reto tendría que cumplir con dos rubros:

- Generar un gran impacto en la sociedad.
- Con el menor costo posible.

Se tomó como tema central la violencia en el noviazgo, esto por ser un tema actual que no muchas personas conocen o tienen una vaga idea de lo que significa esta práctica.

Para traer a la realidad todo lo planteado anteriormente se realizaron una serie de labores, entre éstas destacan:

- Conferencias
- Exposiciones
- Talleres

El objetivo de estas últimas actividades es dejar en claro lo que es la violencia y después, qué es la violencia relacionada con el noviazgo, sus causas o motivos por los cuales se ponen en práctica esta serie de conductas, las consecuencias a las que conllevan estos comportamientos violentos, orígenes y, además, qué se puede hacer cuando se está pasando por esta situación.

Los diferentes ejercicios se desarrollaron en varios centros educativos, de los cuales se mencionan solo algunos:

- Conalep Torreón
- CBTIS 156
- Escuela Secundaria General N° 1 de Matamoros Coahuila
- Colegio Excélsior
- Cecytec plantel Matamoros
- Cbtis 196
- Cecytec plantel Torreón
- Universidad Tecnológica de Torreón (tres turnos)
- Colegio MEZE

El valor añadido que damos a esto es que: son 100% de jóvenes para jóvenes, quienes hacen que esta sea una conferencia fresca, y de igual manera provoca el interés de los jóvenes dado que se sienten identificados porque no lo toman como un regaño sino como una experiencia de vida. En la labor que se ofrece no

sólo se pretende informar respecto del tema, sino también se busca hacer partícipe al público para convivir con ellos y, en caso de que se lograra identificar un caso, o una persona llegara a declarar que pasa por esta situación, se le orienta respecto de lo que debe hacer.

Todo lo ya mencionado no se podría haber logrado sin la participación activa de nuestros patrocinadores. Para llevar a cabo la serie de actividades, se incursionó en la gestión de patrocinios donde las empresas brindaron el apoyo; en su mayoría respondieron de manera positiva, entre los cuales destacan:

- DIF Torreón Coahuila
- DIF Francisco I. Madero Coahuila
- Club Santos Laguna
- Tienda de belleza "Exótica" de Matamoros Coahuila
- I Learning
- Autobuses Rojos de la Laguna
- Kitty Sistem
- Universidad Tecnológica de Torreón

Resultados

1. En cuestión de filosofía social: cambios radicales de conducta, eliminación de paradigmas, más movimiento en contra del abuso, mayor concientización en lo que respecta a mantener una relación saludable, además de fortalecer valores inculcados desde los núcleos familiares.
2. Por medio de las redes sociales se ha canalizado y se ha brindado el apoyo a 15 casos reales, en materia de violencia en el noviazgo.
3. Empatía con los 5 000 seguidores en las redes sociales.
4. Vinculación con dependencias públicas.
5. Difundir ante la juventud de la comarca lagunera información referente a la violencia en el noviazgo y qué hacer en caso de ser afectado de alguna manera u otra.

Materiales y recursos empleados

- Transporte.
- Generación de páginas en redes sociales, *Facebook* y *Twitter*.
- Patrocinio en especie (playeras, souvenirs, etcétera).
- Papelería.

- Medios de comunicación (T.V. Radio, etcétera).
- Uso de medios impresos (trípticos).
- Recursos económicos propios (alumnos).

Testimonios

Práctica exitosa donde se cumplieron y se superaron retos, se tuvo un alcance mayor al planeado, donde este proyecto ha impactado a través de las redes sociales y las charlas que se han llevado a las IEMS (Instituciones de nivel medio superior), donde se han presentado mayor afluencia de casos de violencia en el noviazgo (Docente).

• • • •

El analizar y desarrollar proyectos que tienen un impacto social ante las enfermedades del mismo carácter como lo que son la violencia en el noviazgo, *bullying*, adicciones, entre otras problemáticas, que enfrentamos día con día en nuestra sociedad, el poder hacerles frente desde una perspectiva de ayuda, a aquellas personas que se encuentran vulnerables a cualquier situación, económica, entre otras.

Visualización como una iniciativa de emprendedurismo sin fines de lucro, un amplio panorama en abordar temas que afectan en la actualidad a nuestra sociedad donde nos desarrollamos (Estudiantes).

• • • •

Aceptación, ya que es un problema que vivimos actualmente con mayor intensidad y que afecta en la sociedad, sin excepción de estratos socioeconómicos y edades (Personal administrativo).

Aporte de la buena práctica de aprendizaje-servicio

En la comunidad universitaria, tanto maestros, alumnos, personal de apoyo, así como en la sociedad, ha dejado enmarcado el espíritu de servicio, el poder ayudar a personas que necesitan apoyo, cuando estos se encuentran en situaciones que afectan de manera significativa en la comunidad donde nos desarrollamos, por ello una de las finalidades que se persigue es poder formalizar una Asociación Civil, que desarrolle actividades sin fines de lucro.


1er lugar
Campaña " golpes que no suenan"
FELICIDADES!!


GOLPES QUE NO SUENAN



CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLOGICO
industrial y de servicios No. 156
"José Vasconcelos"

LA DIRECCION DE ESTE PLANTEL OTORGA EL PRESENTE

RECONOCIMIENTO

A

SINDI PAOLA ARGUIJO GARCÍA ALONDRA VALERIA GALLEGO AHUMADA NATANAEL VILLA GAYTÁN
JESÚS SAÚL HERNÁNDEZ REYNA MARÍA GUDALUPE ADAME AVALOS LIZETH MIJARES HERNÁNDEZ
BLANCA LIZETH GONZÁLEZ SÁNCHEZ

Por impartir conferencia:
"GOLPES QUE NO SUENAN" a 100 alumnos de esta comunidad educativa.

DGETI

M.C. Miguel Armando Estrada Hinojoza
Director

Torreón Coah. 03 de Marzo de 2015


#SITECALLASLOPERMITES
GOLPES QUE NO SUENAN
#SITECALLASLOPERMITES

Universidad Tecnológica de Tabasco (UTTAB). Programa Institucional de Valores y Actitudes (PIVA)

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión ambiental
- Gestión educativa

Objetivo general

Fomentar valores, actitudes y Responsabilidad Social en los estudiantes a través de actividades académicas que fortalezcan los valores morales, ambientales y sociales que contribuyen a la formación integral del estudiante.

Aliados

- Gobierno
  RED-DIF (Desarrollo Integral de la Familia).
- Academia
  COCREAR.
- OSC
  UNESCO (Carta de la Tierra), *The Earth Charter International.*
- Otros
  Comunidades de la zona de influencia de la Universidad Tecnológica de Tabasco.

Logros

- Taller de padres de familia para promover un modelo relacional basado en valores.
- Modelo RED-DIF para la solución pacífica de conflictos en la familia.
- Integración de temas de la iniciativa Carta de la Tierra y Responsabilidad Social.

Retos

- Participación con actividades integradoras en las comunidades de zona de influencia de la Universidad Tecnológica de Tabasco.
- Establecer parámetros de evaluación del programa.
- Considerar el aprendizaje-servicio como una propuesta pedagógica.

Aprendizajes

- Seguimiento a egresados para medir los resultados del programa y a las empresas en las que participan.
- Medición de los impactos de las actividades que se generan en el programa.
- Combinación de actividades en plataformas para el reforzamiento de los temas.

Sitio web

http://www.uttab.edu.mx/viewActividadUniversitariaPDF.action?id=274

Experiencia

La Universidad Tecnológica de Tabasco (UTTAB), desde su fundación en 1996, se dio a la tarea de desarrollar un programa de estudio en la línea de desarrollo humano llamado "Programa de Mejora Continua", enfocándose en la necesidad de reforzar temas de formación conductual en los alumnos, debido a la problemática detectada por el área psicopedagógica sobre desmotivación, baja autoestima, problemas familiares y económicos, entre otros. El programa se ha rediseñado de acuer-

do con la visión, la misión, la política y la experiencia académica de los profesores que lo imparten, de tal manera que se proporcione al alumno un valor agregado en su formación integral, generando espacios de confianza donde se potencialice el trabajo del ser: personalidad, creencias, emociones, conductas, comunicación y habilidades sociales.

En un segundo momento, en el año 1998, de acuerdo con los nuevos retos de la Universidad, se propuso el nombre: Programa Institucional de Valores y Actitudes (PIVA), coordinado por el Departamento de Servicios Estudiantiles, que desde sus inicios tuvo la responsabilidad de diseñar, implementar y supervisar cada una de las líneas de acción; los contenidos y actividades se basaban en cartas descriptivas con dos etapas programáticas:

> 1era. Etapa: I y II. Concretización y sensibilización de mi Yo integral (valores y actitudes), de mi proyección hacia y con los demás.
>
> 2da. Etapa: III, IV y V. Aplicación de técnicas que ayudarán al crecimiento y mejoramiento de las habilidades adquiridas de generación en generación y por factores externos que influyen en el desarrollo humano, mediante la práctica continua de ejercicios que ayudarán a la autosuperación personal.

Al inicio del programa se utilizó el sistema de evaluación: ser 60%, saber 20% y hacer 20%, los cuales se medían con indicadores como: actitud, participación, relaciones interpersonales y de conducta, tareas, rendimiento en equipo y asistencia. Una herramienta en la que se apoyaban los maestros para evaluar el ser, era la técnica de la observación.

Dentro del Programa de Valores y Actitudes se implementaron actividades adicionales para reforzar los valores en la comunidad educativa:

- Semana de Valores y Actitudes
  Se reforzaron los valores institucionales y la participación de los alumnos en actividades que generan conciencia social a través de talleres, conferencias, concursos, elaboración de carteles y periódico mural.
- Taller para Padres de Familia
  Concientizar a los padres de familia sobre la importancia de su rol como apoyo en la formación de sus hijos. En esta actividad participan las autoridades universitarias, profesores que imparten el programa, psicólogas del Consultorio Psicopedagógico y personal administrativo. El taller se realiza en cada proceso de admisión.

- Cursos de Capacitación
  Capacitación al personal docente de valores en temas y metodologías que proporcionen herramientas para la efectividad del programa de valores y actitudes.
- Consultorio Psicopedagógico
  Trabajo colaborativo para la canalización de los alumnos con alguna problemática específica como problemas familiares, de conducta y actitud, pánico escénico, relaciones interpersonales, entre otros.

En el periodo 2002-2004 los profesores de valores y actitudes realizaron las antologías del programa dirigido a los alumnos. Es importante mencionar que a lo largo de los años los alumnos han compartido que gracias a lo aprendido en este programa tomaron decisiones trascendentes que favorecieron cambios positivos en sus vidas, modificando su contexto, creencias, capacidades, valores y actitudes; logrando éxitos personales y profesionales en el campo laboral.

En el periodo 2004-2007 el Plan de Estudios se rediseñó nuevamente, acorde con las necesidades de la reestructuración de las líneas estratégicas de la Universidad.

Posteriormente, en 2005, el programa fue coordinado por el Área de Desarrollo Integral del Factor Humano y nuevamente cambió de nombre por el de: Programa Integral de Valores y Actitudes, con la finalidad de involucrar al personal docente, administrativo y prestadores de servicio, así como potencializar la integridad del alumno siendo un elemento estratégico de la filosofía institucional, promoviendo de esta forma una cultura basada en valores y principios.

Derivado de un diagnóstico interno del sistema de gestión de calidad y de un estudio de ambiente laboral realizado por la empresa QSI, se diseñaron estrategias dentro del Programa Integral de Valores y Actitudes para lograr la integración del personal docente y administrativo en temas de cohesión, integración y comunicación.

Lo más destacado fue la impartición de un curso-taller en un día de campo de la UTTAB en playa Miramar con el objetivo de lograr la integración efectiva entre los participantes; durante este periodo también se llevó a la práctica la iniciativa "La tiendita de la conciencia" y el uso de paraguas dentro de la Universidad, para fomentar la práctica de los valores de honestidad, integridad, responsabilidad y solidaridad, así como actividades de intercambio de regalos, pláticas en las diferentes áreas administrativas y participación en la semana de valores.

La capacitación del personal docente fue fundamental para fortalecer la integración y la formación de los mismos. Para ello, en abril de 2007 se impartió el diplomado: Desarrollo Humano en la Educación, por el Dr. Sergio Michel Barbosa, quien modeló la metodología de los círculos de aprendizaje interpersonales.

En 2007, el nombre se modifica nuevamente por: Programa Institucional de Valores y Actitudes (PIVA); de igual manera el programa cambia de modalidad de impartición, de ser presencial pasa a en línea a través de una plataforma virtual Moodle, donde se realiza un tercer rediseño al contenido temático y al objetivo general, el cual se enfoca a fomentar valores, actitudes y Responsabilidad Social en los estudiantes a través de actividades académicas que fortalezcan los valores morales, ambientales y sociales que contribuyen en la formación integral del estudiante.

En 2009, la UTTAB se sumó a los principios de Carta de la Tierra y desde entonces a la fecha, ha promovido con diferentes iniciativas el respeto a los seres vivos, la justicia y la paz social; una de ellas es que a través del PIVA se logra sensibilizar a los alumnos con una unidad temática orientada a la ética de la educación ambiental.

En 2010, la Coordinación General de Universidades Tecnológicas promovió la iniciativa de UT Sustentable, teniendo como ejes: agua, aire, suelo, gestión de residuos, salud y ahorro energético.

A partir de 2013, regresa la impartición del programa en modalidad presencial, como una estrategia de la rectoría, con la finalidad de que alumnos y maestros lograran una mayor cobertura del contenido del plan de estudio del programa. También se capacita a dos profesoras de PIVA y a la coordinadora del Programa Institucional de Tutorías Académicas, con el Diplomado "Coaching Ontológico", con una duración de 8 meses (160 horas), impartido por la empresa de capacitación COCREAR el Arte de Crear Juntos, lo anterior, con la finalidad de reforzar los contenidos temáticos del programa basados en la metodología del conocimiento del ser.

Actualmente, el Programa Institucional de Valores Actitudes (PIVA) está coordinado por el Departamento de Servicios Estudiantiles, esta área pertenece a la Subdirección de Servicios Educativos, que a su vez se encuentra adscrita a la Secretaría Académica; cuenta con un grupo de 24 docentes y dos maestras de apoyo en el diseño instruccional de los contenidos temáticos y actividades en la plataforma virtual. También, la participación de 17 maestros en el curso-taller formación de facilitadores en el Modelo RED-DIF para la solución pacífica de conflictos en la familia.

En el cuatrimestre mayo-agosto de 2015 se inició la revisión de los programas de estudio, la actualización de los recursos didácticos y de las actividades de PIVA en la plataforma virtual con la finalidad de que en enero de 2016 la modalidad fuera semipresencial, una hora frente al grupo y una hora virtual a través de la plataforma Moodle. Posterior a esto y habiéndose incluido el programa de Responsabilidad Social en el Programa Institucional de Desarrollo 2015-2016 (PIDE) de la UTTAB, personal administrativo de esta casa de estudios participó en el Curso de Gestión de la "Responsabilidad Social Universitaria" (RSU) impartido por el Dr. François Vallaeys, los días 21 y 22 de mayo de 2015 en las instalaciones del Centro

de Capacitación ANUIES, Valle de Bravo, organizado por el Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria. Se consideró viable incluir el enfoque de Responsabilidad Social en las actividades integradoras en cada uno de los programas de estudio del PIVA. Estas actividades permiten demostrar los conocimientos relacionados con los contenidos de todo el curso, presentando de manera estructurada los aprendizajes y experiencias adquiridas a través de un proyecto que beneficie a la comunidad promocionando la justicia, la solidaridad y la equidad social.

La Universidad Tecnológica de Tabasco, como parte del compromiso en los temas de RSU, se adhiere al Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria de esta manera para participar en el Comparativo referencial (*Benchmarking*) de Universidades Mexicanas, indicadores mexicanos de RSU, trabajos de colaboración nacional por zonas geográficas, presencia en la Agenda Nacional de RSU, colaboración e implementación de Proyectos institucionales de RSU o Buenas Prácticas y pertenecer al Directorio Nacional de RSU. Con esto se dio inicio a la implementación de un Modelo de RSU en la Universidad Tecnológica de Tabasco.

CUADRO 5.
Actividades integradoras

Programa*	Tema de actividad integradora
PIVA I	Cuidado del medio ambiente
PIVA II	Equidad de género
PIVA III	Inclusión
PIVA IV	Solidaridad
PIVA V	Responsabilidad Social

* Se anexan unidades temáticas de cada uno de los programas de estudios.

Objetivo general

Formar profesionistas con una escala de valores y actitudes coherentes, basada en la formación autónoma de la personalidad y con marcada atención hacia los continuos cambios en la sociedad en la que se desenvuelve y así poder lograr un ciudadano más consciente y más activo socialmente, así como más adaptable y competitivo en su entorno.

Desarrollo de la buena práctica docente

Los profesores del Programa Institucional de Valores y Actitudes, comprometidos con la comunidad universitaria, han realizado diferentes actividades para propiciar una cultura donde se fomente la sensibilidad, la generosidad, invertir en el otro, ser parte de la solución y no del problema.

Nuestro país socialmente atraviesa por tiempos difíciles, se percibe una atmósfera de inseguridad, incertidumbre, indiferencia, pasividad; pareciera que el ser humano cada día se aleja de su esencia, que es el amor en todas sus manifestaciones, por lo cual se requiere de una nueva respuesta en la que los seres humanos encuentren el equilibrio de las fuerzas en función de la justicia y el bien común.

Es por ello que se han realizado diversas actividades filantrópicas en pro de la comunidad.

Visitas a la Residencia del Árbol y a la Casa de la Caridad

Las visitas a la Residencia del Árbol y a la Casa de la Caridad tuvieron como objetivo preparar a los jóvenes para ejercer su misión de servicio a los demás, así como valorar la vida desde sus diferentes perspectivas para que a través de un autoanálisis puedan hacer conciencia y elegir una calidad de vida que los encamine a lograr una vida plena y feliz.

Ambas visitas fueron de gran valía para los jóvenes ya que les permite ver y sentir, cómo el servicio al otro genera una gran satisfacción personal, la cual motiva a continuar trabajando por el bienestar común.

Campaña de Concientización, en colaboración con "Una Mejor Vida A.C."

El objetivo principal de esta actividad fue el de crear una campaña de concientización, acopio y colecta para ayudar a los animales de la asociación Una Mejor Vida A.C. Participaron 45 alumnos del segundo y tercer cuatrimestres del grupo "A" de la carrera de Administración y Gestión de Proyectos.

Esta actividad se diseñó en la materia de PIVA como actividad integradora para evaluar el cuarto parcial. El día lunes 10 de agosto de 2015 nos visitó la presidenta de la asociación, la maestra Brenda Rodríguez Aguilar y la licenciada Reyna Vicente Esteban para platicar sobre la actividad que habíamos diseñado y su alcance. Ese día también acordamos que el día 14 de agosto de 2015 se impartiría una

plática sobre la tenencia responsable. Durante esa semana los alumnos de la división sensibilizaron a sus compañeros universitarios sobre la importancia de su donación y el tema de responsabilidad compartida. El viernes 14 de agosto de 2015, a las 9:00 a.m., los jóvenes instalaron el centro de donación en la palapa de la Universidad. Por cada producto donado o cantidad monetaria que se aportaba se les obsequiaba un dulce. A las 13:00 horas inició la plática tenencia responsable, impartida por la licenciada Reyna Vicente Esteban.

Se cumplieron los objetivos de aprendizaje de la materia, se buscó el asesoramiento de una asociación sin fines de lucro para atender una necesidad social. Se pusieron en práctica valores empatía, solidaridad y trabajo en equipo.

Se entregó a la institución la cantidad de $3,118.00 para la esterilización y el tratamiento de algunos peludos; también se donaron cinco sacos de alimento de dos kilos, 15 sobres de alimento, dos cajas de medicamento desparasitante y dos botes de champú.

Campaña de Concientización y Sentido de Pertenencia

Con esta campaña se pretende concientizar a los alumnos en el uso adecuado del uniforme dentro y fuera de la institución, analizar las consecuencias al tomar objetos que no les pertenecen y promover el respeto y la lealtad con sus compañeros de clase. Participaron 1 150 alumnos de la División de Química.

Se realiza la presentación de una obra mediante la técnica "teatro en foro", con el apoyo del maestro de teatro de la Casa de Estudios: Enrique Iriarte Cabrera, con la finalidad de reafirmar los objetivos de la Campaña de Concientización y Sentido de Pertenencia. Así también se repartieron, al término de la obra, stickers, pulseras y lapiceros.

Se busca que los alumnos de la División de Química se apropien de la identidad universitaria dentro y fuera de la UT, de manera que sus acciones y actitudes positivas sean propias e inherentes a sus actos como individuo.

Además, que la comunidad de 1 200 estudiantes de ambos turnos, fueron informados de esta campaña de forma tal que sean responsables del impacto de sus decisiones.

Club Carta de la Tierra

Derivado de la formación integral que tienen los estudiantes en el Programa de Valores y Actitudes, se crea el Club Carta de la Tierra como promotores de sus prin-

cipios, ellos representan una de las más importantes agrupaciones de estudiantes de la Universidad, con el lema: ¡Acciones responsables por un planeta sostenible!

Su objetivo es el de transmitir la importancia de carta de la tierra y del cuidado del medio ambiente en los alumnos de la Universidad Tecnológica de Tabasco.

En este club se realizan actividades en el interior de la Universidad y en lugares externos, con pláticas, recorridos, talleres, conferencias, actividades socio-ambientales, como jornadas de limpieza de la UTTAB, de lagunas, comunidades, jornadas de pláticas en colonias, talleres de fomento de los valores necesarios para la paz, conferencias que expliquen de la necesidad de una sustentabilidad espiritual y la Carta de la Tierra como herramienta para alcanzarla, programas de recolección de pilas y aparatos electrónicos, programas de recolección de ropa, para donarla a personas necesitadas; además, dentro del protocolo de sesiones existe un apartado de formación socio-ambiental en donde se permite a los socios compartir temas de interés social o ambiental con base en la Carta de la Tierra, que fomente enriquecimiento intelectual, moral, espiritual, filosófico, social y ambiental.

Materiales y recursos empleados

El Programa Institucional de Valores y Actitudes en la modalidad semipresencial se imparte a través de la plataforma Moodle a la cual los alumnos ingresan por medio de la Universidad Virtual.

Los alumnos consultarán en la plataforma la siguiente información:

1. Generalidades del curso.
2. Foros permanentes.
3. Material de apoyo.
    - Unidades.
    - Recursos didácticos.
    - Actividades de aprendizaje.
    - Guías de evaluación.
4. Actividad Integradora.

Principales logros

Durante los 19 años de existencia del programa se han obtenido los siguientes logros:

- Diseño de un programa basado en el desarrollo humano (1996).
- Implementación del taller de Padres de Familia para promover un modelo relacional basado en valores (1997 a la fecha).
- Jornada de valores donde se impartieron diversas conferencias con temas de desarrollo humano.
- La iniciativa La Tiendita de la Conciencia y el uso de paraguas dentro de la Universidad, para fomentar los valores de honestidad, integridad, responsabilidad y solidaridad (2004-2006).
- El 19 de mayo de 2006 se realizó el primer día de Campo de la UTTAB, en la Playa Miramar del municipio de Centla, con la finalidad de lograr la integración del personal.
- Se logró la modelación de la metodología de los círculos de aprendizaje interpersonales (2006).
- Capacitación de la metodología del Coaching Ontológico para tener una visión más amplia en la orientación de los alumnos en el logro de sus objetivos personales.
- Reconocimiento a la Universidad Tecnológica de Tabasco por su fortalecimiento familiar en el modelo RED-DIF para la solución pacífica de conflictos en la familia (2015).

Las áreas de oportunidad que han surgido en este programa se han venido solventando a través del tiempo, y básicamente son adecuaciones y actualizaciones que se le han hecho de acuerdo con las necesidades y tendencias identificadas:

- Falta de documentación de las diferentes actividades.
- Parámetros de evaluación del programa.
- Análisis en las estrategias de las líneas de acción.
- Seguimiento a egresados, evaluación de resultados del PIVA.

Respecto de indicadores de desempeño y de resultados, a la fecha no se han determinado este tipo de parámetros ni están incluidos en el Programa Institucional de Desarrollo (PIDE 2015-2019).

El Programa Institucional de Valores y Actitudes (PIVA), con el diseño de sus acciones, se distingue como un modelo que fortalece la formación integral del estudiante.

Testimonios

Testimonios de profesores que imparten el Programa Institucional de Valores y Actitudes:

Como maestra del PIVA, me he identificado más con el tema "Proyecto de vida"; cuando solicito a mis alumnos redactar su autobiografía, no puedo evitar sentirme conmovida ante sus relatos; el alumno que al recordar sus vivencias de la infancia, lo que su mamá o su papá le decían, percibir en el chico cómo su rostro se ilumina ante los buenos recuerdos, o a la inversa, cuando fue una etapa difícil ante la ausencia de los padres. El ser maestra de este maravilloso programa me permite acompañar y orienta a los jóvenes en situaciones personales y no solamente en el plano académico, es comprender el diálogo de corazón a corazón.

• • • •

Ha sido una experiencia fabulosa y llena de satisfacción, me ha permitido el combinar lo académico con la parte humana y cultural, el ver la sonrisa de los muchachos y al mismo tiempo ver cómo se conmueven ante lo humano, encontrar el sentido de su vida y ver cómo ellos están conectados con su entorno, me llena de mucha emoción, es un privilegio el aprender de ellos y recordar el anhelo de la juventud por el éxito y la felicidad.

• • • •

El ser maestra de PIVA, me ha permitido aprender mucho de los alumnos, el percibir la gran necesidad que tienen de ser escuchados ha provocado en mí el deseo de capacitarme en los temas de desarrollo humano, ser maestra me ha permitido reflexionar sobre mi propio desempeño en mis diferente roles, me ha hecho ser más humana entender a mis hijos, ser más tolerantes, me ha dejado gran aprendizaje.

• • • •

El aula es, sin duda, el medio fundamental donde el docente despliega sus recursos personales y didácticos para cumplir con su labor, que tiene como eje medular la relación con el alumno. Y como toda relación humana, posee características implícitas y explícitas que le imprimen un sello y dinámica particular. No obstante, impartiendo la materia de Valores y Actitudes, la relación profesor-alumno en el aula presenta algunas configuraciones que la hacen especialmente diferente de cualquier otra interpersonal. En el trato y la relación maestro-alumno se realiza el esquema de la amistad, donde los jóvenes sienten la confianza de contar las situaciones o problemas que les acontecen, y reportan que después de ser escuchados se sienten tranquilos y como si les hubieran quitado un peso de encima; como maestra es muy satisfactorio el poder ayudarles en el aspecto personal, pues son estos momentos donde se les da el espacio para escucharles, es lo que puede de-

terminar que el chico o la chica siga luchando por alcanzar sus sueños, sus metas, ejemplo: como el terminar el TSU, o también se puede evitar que tome una decisión equivocada que le traiga consecuencias negativas a su vida.

• • • •

Es muy importante para su integridad como seres humanos y les permite desarrollar y aplicar sus valores, así como darse cuenta de su comportamiento y sus relaciones familiares.

• • • •

Ser personas más integras, comprometidas y responsables, no solo en la parte personal sino en lo profesional.

• • • •

Ha significado una experiencia de vida puesto que el formar alumnos en su ser conlleva el sentido de responsabilidad mutua al confrontar tus propios principios. En el desarrollo de las actividades me he dado cuenta que los alumnos desarrollan sus tareas sacando a la luz problemáticas que en el ejercicio pueden encontrar el cierre de sus experiencias o bien, oportunidades de crecimiento personal.

Fue una oportunidad para reflexionar y reforzar los valores en los alumnos, que permiten su desarrollo integral como personas y profesionistas. También me permitió reconocer la importancia de los valores en el aprendizaje de los alumnos.

• • • •

Nunca está de más decir que he aprendido de estos chicos que el compromiso, el trabajo en equipo, la solidaridad, el respeto y la responsabilidad, son los motores para poder llevar a buen puerto cada una de las metas que nos hemos impuesto de manera personal y grupal.

• • • •

El Programa es muy benéfico para el desarrollo humano y profesional de los alumnos y es vital para lograr cambios en las actitudes de ellos ante la vida. El contenido y las actividades propician en los alumnos la evolución en su crecimiento y su madurez (Docente).

• • • •

Les permite conocer y entender los valores y cómo repercute en su vida personal y profesional. Desarrollan el sentido de la responsabilidad, trabajo en equipo, compromiso, entre otros (Docente).

• • • •

El programa los ayuda a que fijen sus metas, los aliente a alcanzarlas y les da pautas para ser profesionistas y ciudadanos con una ética adecuada. Les permite ser más responsables y darse cuenta cuando tienen una problemática, de que deben modificar su situación (Docente).

• • • •

El programa es de gran valor para nuestra formación integral, ya que se realizan diferentes actividades que nos ayudan en lo personal y en un futuro en lo laboral.

La educación es la mejor herramienta para impulsar el crecimiento personal y profesional, y por ende reducir las brechas de desigualdad social, por lo que con el PIVA nos fortalecemos de manera integral (Estudiante).

• • • •

Las asignaturas de PIVA han contribuido a alcanzar logros en mi empleo actual, así como también en mi vida familiar (Estudiante).

• • • •

Pertenecer al Club Carta de la Tierra en lo particular ha sido de mucha ayuda a las aportaciones de mi formación. Siendo alumna de la carrera de Tecnología Ambiental, he complementado mis conocimientos en la práctica de esta experiencia (Estudiante).

• • • •

El Club Carta de la Tierra es un grupo de jóvenes que trabaja en actividades o acciones para favorecer el medio ambiente y también al ámbito social, con el objetivo de concientizar a las personas, a través de nuevos proyectos para conservar el planeta (Estudiante).

Aporte de la buena práctica aprendizaje-servicio

El Programa Institucional de Valores y Actitudes busca que los estudiantes, durante su formación académica, desarrollen competencias de empatía, asertividad, de comunicación, de reflexión y habilidades que les serán de gran valía en su vida personal y profesional.

En este proceso de formación se promueven diferentes campañas filantrópicas en pro de la comunidad: visitas a la Residencial Casa del Árbol, Casa de la Caridad, Casa Mariana, ÚNETE, entre otras; así como campañas de promoción de valores, generando una experiencia concreta, llevando a los alumnos a la observación y a la reflexión, que les permite establecer conexiones entre sus creencias y la experiencia vivida, propiciando un nuevo aprendizaje significativo.

Los alumnos, al participar en dichas actividades, pueden ver claramente la importancia de vivir centrados en principios y valores, la necesidad de formular un propósito de vida, el cómo sus acciones impactan en el medio ambiente y a tener una visión de construir sociedades justas, sostenibles y pacíficas.

El contar con jóvenes con esta formación integral se pretende tener una comunidad más colaborativa, menos individualista y egoísta.

Este tipo de actividades también generan nuevas capacidades en los docentes, no sólo organizan y gestionan, se permiten ser más sensibles, empáticos y formar equipos colaborativos con los alumnos.

Los pobladores beneficiados con estas acciones se mostraron muy agradecidos de que grupos de alumnos y docentes miraran hacia ellos para llevarles un momento de esparcimiento, de alegría, de esperanza, y hacerlos sentir importantes a pesar de sus circunstancias.

Anexos

Contenido temático del PIVA

PIVA I

Objetivo: El alumno reconocerá en los valores y los principios una base primordial en la formación del ser humano para generar nuevos estilos de vida, que coadyuven al desarrollo personal, profesional y social, y ecológico.

Cuadro 6.
PIVA I. Horas teóricas y prácticas totales

Unidades temáticas	Horas teóricas	Horas prácticas	Horas totales
I. Los valores en la formación humana	5	9	14
II. La ética de la educación ambiental	4	8	12
Total	9	17	26

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7.
PIVA I. Ser (práctica), saber hacer (práctica) y saber (teoría)

Temas	Ser (práctica)	Saber hacer (práctica)	h	Saber (teoría)	h
2.1 ¿Qué es la educación ambiental?	Usar la información para reflexionar sobre las barreras que impiden el desarrollo amigable con el medio ambiente.	Expresar con sus propias palabras el propósito de la educación ambiental.	1	Distinguir las líneas sobre las cuales se basa la educación ambiental.	30 min.
2.2 La educación ambiental y la sostenibilidad.	Participar en el proceso de generar conciencia y soluciones pertinentes a los problemas ambientales. Identifica sus valores como una cualidad propia del hombre. Descubre que los valores son un elemento esencial en la vida diaria.	Escribir acciones que permitan la armonía con el medio ambiente. (Aspectos: físicos, biológicos, sociales, culturales, económicos, etc.).	1	Diferenciar las propuestas, los valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales.	30 min.
2.2.1 Características de la universidad sostenible.		Investigar las acciones que se realizan en la universidad tecnológica para lograr la sustentabilidad.	1		30 min.
2.2.2 Cómo adquirir nuevas actitudes hacia la sostenibilidad.		Identificar, enlistar por prioridad y plantear soluciones para vivir de manera sostenible.	1		30 min.

Continúa...

Temas	Ser (práctica)	Saber hacer (práctica)	h	Saber (teoría)	h
2.3 ¿Qué es la iniciativa de la Carta de la Tierra?	Promover el enfoque de la Carta de la Tierra, que propone el comportamiento individual y social, promoviendo un estilo de vida sostenible.	Identificar los principios y valores de la iniciativa de la Carta de la Tierra.	1	Explicar cada uno de los elementos (principios y valores; filosofía, misión y metas; ejes y principios) que integra la iniciativa de la Carta de la Tierra.	30 min.
2.3.1 Filosofía, misión y metas.		Expresar sus opiniones acerca de la iniciativa de la Carta de la Tierra.	1		30 min.
2.3.2 Estructura de la iniciativa de la Carta de la Tierra: sus ejes y principios.		Describir cada uno de los ejes y principios que integran la iniciativa.	2		1
Total			8		4

Fuente: Elaboración propia.

PIVA II

Objetivo: Brindar al alumno los elementos teóricos y prácticos que le permitan reconocerse como un ser humano valioso y así enfrentar los desafíos de la vida como parte esencial de su desarrollo integral.

Cuadro 8.
PIVA II. Horas teóricas y prácticas totales

Unidades temáticas	Horas teóricas	Horas prácticas	Horas totales
I. La autoestima	3	8	11
II. La motivación	2	4	6
III. Inteligencia emocional	2	7	9
Total	7	19	26

Fuente: Elaboración propia.

PIVA III

Objetivo: El alumno comprende la importancia de una adecuada toma de decisiones en el manejo de conflictos y los hábitos que asume en sus desarrollos profesional, laboral y personal.

CUADRO 9.
PIVA III. Horas teóricas y prácticas totales

Unidades temáticas	Horas teóricas	Horas prácticas	Horas totales
I. Toma de decisiones	2	6	8
II. El manejo de los conflictos	2	7	8
III. Los hábitos de la gente altamente efectiva	3	6	9
Total	7	19	26

Fuente: Elaboración propia.

PIVA IV

Objetivo: Proporcionar las herramientas necesarias para fomentar habilidades y capacidades de liderazgo, permitiendo el trabajo en equipo para impulsar la búsqueda de resultado en una cultura organizacional emprendedora.

CUADRO 10.
PIVA IV. Horas teóricas y prácticas totales

Unidades temáticas	Horas teóricas	Horas prácticas	Horas totales
I. Trabajo en equipo	2	7	9
II. Liderazgo	2	17	9
III. Espíritu emprendedor	2	6	8
Total	6	20	26

Fuente: Elaboración propia.

PIVA V

Objetivo: El alumno realiza actividades y asume actitudes como parte de su formación integral para enfrentarse a los retos y exigencias que la vida le va presentando en todos los ámbitos del quehacer diario.

Cuadro 11.
PIVA V. Horas teóricas y prácticas totales

Unidades temáticas	Horas teóricas	Horas prácticas	Horas totales
I. Proyección del TSU al ámbito laboral	1	4	5
II. Herramientas básicas para obtener un empleo	7	14	21
Total	8	18	26

Fuente: Elaboración propia.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Diplomado de formación de actores en RSU

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión ambiental
- Gestión relacional
- Gestión educativa
- Gestión del conocimiento
- Gestión de participación social

Resumen del proyecto

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) se ha comprometido activamente con el paradigma de la Responsabilidad Social Universitaria (RSU). Desde el año 2013 ha realizado acciones para promover este nuevo enfoque y ha encontrado en los profesores una de las claves para hacer llegar la esencia de la RSU a todas las funciones de la Universidad, de tal forma que a través de Diplomados ha logrado involucrar a los docentes como actores de la RSU en la Universidad. Se han logrado consolidar los esfuerzos y gestiones necesarias para que la RSU infunda una luz que guíe los procesos de formación, investigación, extensión y gestión en todas las áreas de la Universidad y lleve a incrementar el bienestar colectivo sobre bases sustentables.

Aliados

- Academia
  Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

- Comunidad
  Profesores, estudiantes y personal administrativo.
- Docentes
  Dr. François Vallaeys, Dr. Víctor Martín Fiorino, Dr. Salvador García Espinosa, Mtra. Fabiola García Rangel, Mtra. Rosenda Aguilar Aguilar, Dr. Pablo Chauca Malásquez, Dra. Hilda R. Guerrero García Rojas, Dra. Katia Villafán Vidales, Mtra. Graciela Sánchez Almanza, Mtra. Kenya Casillas Meza, Mtro. Faustino Gómez Sántiz y Dra. Fabiola González Betanzos.

Logros

- Sensibilizar e involucrar a la comunidad universitaria en la agenda de la RSU en la UMSNH.
- Generar una nueva dinámica de participación en proyectos de Aprendizaje Solidario e Investigación-Acción participativa.
- Lograr una mayor participación en cada emisión del Diplomado.

Retos

- Lograr que los profesores investigadores de las diferentes áreas del conocimiento reconozcan la importancia de la RSU.
- Involucrar al personal administrativo.
- Vencer la resistencia al cambio.

Aprendizajes

- La participación y la adhesión de profesores investigadores y autoridades universitarias a la política de RSU es de vital importancia para la implementación de la misma.
- Consolidar el equipo de actores en RSU con la comunidad participante en los Diplomados.

Indicadores de desempeño

- Participación de dos ponentes internacionales y 11 nacionales.
- Se duplicó el número de profesores en la segunda emisión del Diplomado.
- Se logró la participación de alumnos en el segundo Diplomado.

Indicadores de resultados

- Profesores formados en los dos Diplomados ahora dan conferencias dentro y fuera de la Universidad.
- Profesores formados que participan en proyectos de Aprendizaje Solidario y/o Investigación-Acción Participativa y que aplican los conceptos en sus asignaturas.
- Ponencias y publicaciones en Congresos Nacionales e Internacionales.

Sitio web

www.rsu.umich.mx

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), como Institución de Educación Superior y Media Superior del estado de Michoacán, se ha comprometido activamente con el paradigma de la Responsabilidad Social Universitaria (RSU). Desde 2013 ha realizado acciones para promover este nuevo enfoque y ha encontrado en los profesores una de las claves para hacer llegar la esencia de la RSU a todas las funciones de la Universidad; a través de Diplomados ha logrado involucrar a los docentes como actores de la RSU y se han logrado consolidar los esfuerzos y gestiones necesarias para que en la Universidad Michoacana la RSU infunda una luz que guíe los procesos de formación, investigación, extensión y gestión en todas sus áreas y lleve a incrementar el bienestar colectivo sobre bases sustentables.

Experiencia

La UMSNH considera que la RSU debe ser un estilo de vida universitaria que caracterice todas sus funciones. Este enfoque requiere que docentes, investigadores y funcionarios la comprendan cabalmente y se adhieran a sus principios.

Es por esto que se diseñó un esquema de Diplomados para dar a conocer este enfoque y formar actores que ayudaran a institucionalizar esta política como una forma de actuación universitaria.

Se ha logrado realizar un Diplomado en 2014 y uno en 2015, y se ha conseguido una participación e interés creciente de profesores y alumnos, además de continuar con el apoyo y la guía de expertos internacionales quienes han acompañado al equipo base de RSU en la definición de la política que permita operar el enfoque.

Desarrollo de la buena práctica

Con la iniciativa de la Comisión de Planeación Universitaria y el respaldo de la Secretaría Académica de la Universidad Michoacana, encabezadas entonces por el Dr. Salvador García Espinosa y el Dr. Gerardo Tinoco Ruiz, respectivamente, se realizó el Diplomado **Formación de Actores Universitarios en Responsabilidad Social Universitaria** del 30 de octubre de 2013 al 25 de febrero de 2014, bajo la guía y acompañamiento del Dr. François Vallaeys, experto en RSU, uno de sus principales promotores en América Latina, consultor del BID y del Observatorio Regional de Responsabilidad Social en América Latina y el Caribe (ORSALC-UNESCO).

Se convocó a la participación de docentes de dependencias académicas logrando de esta forma un impacto en toda la Universidad. A partir de esta invitación se contó con la participación de 31 nicolaitas en su mayoría docentes y algunos trabajadores administrativos de 25 dependencias universitarias.

Objetivo general

Formar a un grupo de profesores en la RSU que apliquen este enfoque en su labor docente, de manera que se conviertan en transmisores de estos conceptos dentro de cada una de sus dependencias.

Como objetivos específicos se plantearon:

- Realizar un ejercicio de autodiagnóstico RSU a través de una encuesta de opinión dirigida a los docentes.
- Realizar propuestas de aprendizaje-servicio dentro de las actividades académicas de cada uno de ellos.
- Planear los cursos que dictan los profesores con un enfoque de RSU, introduciendo las metodologías de aprendizaje-servicio e investigación-acción participativa en los contenidos curriculares.

Con un valor total de 120 horas del diplomado, se realizaron cuatro sesiones presenciales con el Dr. Vallaeys y sesiones en línea.

Se logró un manejo conceptual de la RSU enriquecido con el trabajo y la experiencia que se recopiló en el "Manual de primeros pasos de RSU" (Vallaeys, De la Cruz, & Sassia, *Responsabilidad Social Universitaria. Manual de primeros pasos*, 2009) publicado en el año 2009, con la autoría de nuestro instructor, junto con Cristina De la Cruz y Pedro M. Sasia, auspiciado por el Banco Interamericano para el Desarrollo (BID).

Es de destacar que uno de los grandes logros del Diplomado fue el comienzo de un proceso de transformación de los participantes en torno de sus propios impactos, el cual se dio a partir de diferentes actividades que permitieron identificar y relacionar los contenidos temáticos con el estilo de vida que llevamos. De igual forma, se propició un acercamiento a las experiencias de aprendizaje-servicio, de manera que se realizaron propuestas para cumplir con el objetivo de trabajo colaborativo en el que se eligieron dos proyectos. Uno de estos consistió en medir la huella ecológica de los universitarios dentro de un proyecto que se llamó "Mi huella ecológica: un impacto global" y que se llevó a cabo en el marco de las Primeras Jornadas de RSU, en las cuales se dio seguimiento a los demás proyectos que los participantes presentaron a través del taller "Proyectos RSU: innovación social desde la cátedra". Además, se impartieron dos conferencias magistrales: "La docencia como detonante de la Responsabilidad Social Universitaria", dirigida a profesores, y "Estudiantes, los agentes del cambio en la Responsabilidad Social Universitaria".

Para dar continuidad a la formación de profesores en la RSU e incluir a los estudiantes nicolaitas en este proceso, se realizó el segundo ejercicio llamado Diplomado Internacional "Universidad y Responsabilidad Social Territorial", del 13 de agosto al 6 de noviembre de 2015, con un total de 120 horas de trabajo presencial (Vallaeys, Diplomado "Universidad y Responsabilidad Social Territorial", 2015).

Los objetivos de este segundo diplomado fueron:

1. Establecer los conceptos de la Responsabilidad Social Territorial como ejes indispensables para el desarrollo sustentable.
2. Promover el interés por conocer las Buenas Prácticas que se llevan a cabo en las dependencias y visibilizarlas.
3. Recabar las opiniones y experiencias de los participantes para la definición de la política institucional de RSU.

Se contó con la participación de 64 personas, entre docentes y alumnos de 26 dependencias universitarias. Cabe mencionar que 15 docentes del primer diplomado participaron en esta segunda experiencia de formación, lo que permitió también consolidar el trabajo que se inició desde el año 2013.

Los contenidos estuvieron divididos en cuatro módulos en los que participaron como facilitadores, expertos en los diferentes temas a tratar que pertenecen a la Universidad Michoacana y dos organizaciones externas que dieron la calidad internacional al diplomado: el ORSALC con su consultor el Dr. Víctor Martín Fiorino y el Centro de Ética Aplicada de la Universidad del Pacífico, Lima, Perú, con su director el Dr. François Vallaeys.

La distribución temática se conformó de la siguiente manera:

Módulo I. Desarrollo Territorial y Sustentabilidad.
Módulo II. La Responsabilidad Social Territorial.
Módulo III. Autodiagnóstico e Indicadores de RSU.
Módulo IV. Aplicación de autodiagnóstico y elaboración de metas y compromisos.

En los Módulos II y III que fueron impartidos por los consultores externos expertos en Responsabilidad Social Territorial (RST) y Responsabilidad Social Universitaria, el Dr. Víctor Rafael Martín Fiorino y el Dr. François Vallaeys, respectivamente, impartieron conferencias magistrales a las que asistieron directivos, profesores y estudiantes nicolaitas, incluyendo la visita de estudiantes del campus de Uruapan. Igualmente, se realizaron reuniones con el gabinete de funcionarios de la rectoría para acercarlos y sensibilizarlos acerca de la importancia de la RSU y la RST.

Materiales y recursos empleados

Ambos diplomados se organizaron con los recursos de infraestructura y personal de las dependencias que los promovieron. Para el primero se contó con la infraestructura y personal de la Comisión de Planeación Universitaria, así como con los recursos materiales y financieros necesarios. En el segundo se contó con el apoyo para el alojamiento del Diplomado de la Facultad de Economía y de la Facultad de Historia, así como con los recursos materiales y financieros de la Secretaría General.

Principales logros

- Se creó una comunidad de profesores comprometidos e involucrados en la RSU de la mayoría de las dependencias de la Universidad, tanto del nivel medio superior como superior considerando al posgrado.
- Se dio una nueva perspectiva a las Buenas Prácticas, generando una nueva dinámica de participación en proyectos de Aprendizaje Solidario e Investigación-Acción participativa.

- Sensibilizar e involucrar a la comunidad universitaria en la agenda de la RSU en la UMSNH.
- Lograr una mayor participación en cada emisión del diplomado.

Testimonios

Para nosotros profesores formados como actores de la RSU es un gran reto convertirnos en replicadores del enfoque, me queda muy claro que mi primer compromiso es con la congruencia y que la RSU es una forma de vida, sin embargo, mientras no logremos integrar las decisiones en un ámbito colectivo no habremos conseguido apropiarnos del concepto.

La RSU no es modelo estático y como tal debemos crearlo día con día, eso es lo que obtengo yo como resultado de estos diplomados; es importante poder transmitir a los participantes que deben apropiarse de la RSU e insertarla en su labor como docentes (Docente).

• • • •

He tomado los dos diplomados y considero que es muy importante continuar con esta labor de formación de los docentes, ya que son el medio por el cual se llevará a cabo la parte académica de la institucionalización de la política.

Mi principal experiencia es reconocer la responsabilidad de la Universidad como formadora de los agentes del cambio y como generadora de conocimientos útiles y pertinentes. Formar parte de la Universidad como docente me hace participar también de esa responsabilidad (Estudiante).



Conclusiones

Cada uno de los diplomados ha generado experiencias y ejercicios de reflexión participativa, conocimiento, análisis, autodiagnóstico y propuestas; se han conformado equipos de trabajo que tienen por delante el compromiso de transformar nuestras prácticas de manera favorable para nuestros entornos social y ambiental. En nuestra Universidad se han realizado muchos esfuerzos encaminados a crear una institución que responda a las necesidades de la sociedad, desde lo local hasta lo global.



Desde 2013 se han realizado los diplomados aquí descrito: dos Jornadas de Responsabilidad Social Universitaria; participación en los cursos de inducción de diferentes dependencias; medimos la Huella Ecología de más de un mil estudiantes y profesores; aplicamos encuestas de percepción sobre la RSU de los académicos y la prueba piloto del autodiagnóstico (AUS-JAL, 2009); desarrollamos proyectos de innovación social desde la cátedra; fuimos sede y organizadores del Primer Encuentro de Responsabilidad Social en las Universidades Mexicanas.

Estas experiencias han constituido un espacio para el diálogo de saberes, para el análisis y la reflexión críticos, siempre acompañadas de la propuesta, para que las inquietudes que tenemos como docentes, estudiantes y ciudadanos las llevemos al terreno fértil. Es una oportunidad coyuntural de implementar una serie de cambios institucionales que lleven a dirigir nuestros impactos hacia una universidad sustentable, con el respeto por los derechos humanos, la equidad, la democracia, la justicia y la paz.

Proceso de transformación de la sociedad desde el conocimiento y el aprendizaje

Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO). Brigadas culturales y educativas del Instituto de Ciencias de la Educación (ICEUABJO)

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión educativa
- Gestión de participación social

Resumen del proyecto

El proyecto de Brigadas Culturales y Educativas del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (ICEUABJO) tiene como objetivo: Brindar al estudiantado de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, las competencias formativas que permitan su desarrollo integral desarrollando aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales mediante su intervención en proyectos comunitarios.

Aliados

- Academia
  Instituto de Ciencias de la Educación de la UABJO (ICEUABJO)/Escuela Preparatoria por Cooperación "José Martí".
- Comunidad
  San Francisco Ixhuatán, Santiago Yosondúa, Santa María Huatulco, Oaxaca, México.
- Docentes
  L. C. E. Carlos Alberto Martínez Ramírez, L. C. E. Sergio Osorio Carrizosa y L. C. E. Nashielly Monserrat García Soriano.

Logros

- Contribuir en la formación integral de los alumnos.
- Contribuye al perfil profesional, incorporando herramientas indispensables en los procesos formales e informales de educación.
- Valorar el sentido social del Instituto de Ciencias de la Educación y el compromiso con las comunidades del estado de Oaxaca.

Retos

- Distancia entre la escuela y las comunidades en donde se trabaja.
- Recursos económicos.
- Los tiempos de las actividades académicas interfieren con el desarrollo de las actividades programadas por los talleres.

Aprendizajes

- Utilizar los medios (radio y video) como formas de expresión.
- Conocer las comunidades y las problemáticas que hay al interior de ellas.
- Vinculación y convivencia entre alumnos y comunidad.

Indicadores de desempeño

En este proyecto se cuenta con la participación de tres profesores, 30 estudiantes y 60 personas de seis comunidades en el estado de Oaxaca.

Indicadores de resultados

- Cortometrajes.
- Cápsulas de radio.
- Programas de radio.

Sitio web

www.ice.uabjo.mx

Experiencia

Las Brigadas Culturales y Educativas tienen como objetivos específicos los siguientes:

1. Proyectar al ICEUABJO como una institución educativa comprometida con su quehacer y que contribuye al desarrollo de la sociedad mediante el desarrollo de proyectos que parten de las necesidades del contexto oaxaqueño con el fin de brindar una educación de calidad y formación integral a su comunidad estudiantil.
2. Incorporar a los estudiantes del ICEUABJO en proyectos que los vinculen con las comunidades, con el fin de situarlos en escenarios en los cuales pongan en práctica los conocimientos, saberes y habilidades adquiridos dentro y fuera de la licenciatura.
3. Desarrollar proyectos que permitan vincular aspectos de educación formal e informal con el fin de que los estudiantes del ICEUABJO contribuyan al desarrollo social y fortalezcan su perfil profesional.

Cada semestre, en el Instituto de Ciencias de la Educación se imparten talleres extracurriculares como parte fundamental de la formación de los alumnos; estos talleres están enfocados al conocimiento y manejo de las herramientas de los medios (radio y video) para que puedan ser aplicadas en los diferentes espacios educativos o laborales en los que los alumnos se vayan a desempeñar, así como para el desarrollo de materiales educativos creados por los propios alumnos del Instituto. El proyecto tiene un compromiso social y hubo necesidad de promover estas actividades con los alumnos. Para llevar a cabo las actividades fue necesario financiar el proyecto con el apoyo de Profocie.

Objetivo general

Fortalecer los procesos de aprendizaje de los estudiantes del ICEUABJO por medio de la cultura audiovisual, generando los canales de difusión y debate necesarios para la vinculación y convivencia en la comunidad.

Desarrollo

La memoria colectiva es parte fundamental dentro de las comunidades, de lo que son como habitantes de un lugar; da identidad a una persona, le permite que se reconozca como parte de una cultura, de una comunidad, de un grupo social. Pre-

ocupantemente, el papel de la educación en México ha sido la homogenización de la cultura, haciendo a un lado la diversidad cultural que existe en el país, por lo cual se considera que es la Universidad la que debe generar espacios de socialización en donde se fortalezcan los lazos de identidad entre los alumnos y sus comunidades. Por ello, el proyecto situó a los estudiantes en escenarios de intervención en los cuales se promueva su participación en la búsqueda de alternativas que permitan atender las distintas necesidades de las comunidades.

Materiales y recursos empleados

El financiamiento tuvo dos fuentes: los recursos extraordinarios del programa Profocie y los recursos propios de la Unidad Académica, administrados por la Dirección del ICEUABJO. Dicho financiamiento se utilizó para los viáticos (hospedaje y alimentación) de los estudiantes y profesores, transporte terrestre de los participantes en estas actividades, así como material: hojas blancas y de colores, lápices, discos compactos, DVD, libros, tijeras, pegamentos líquido y adhesivo, cartulinas, papel bond, entre otros. Del mismo modo se utilizaron recursos tecnológicos y materiales del Instituto de Ciencias de la Educación de la UABJO como: cámaras fotográficas, tripiés, cámaras de video, computadoras, laptops, extensiones y vehículo institucional, entre otros.

Logros

Las Brigadas Culturales y Educativas integran cuatro talleres del ICEUABJO: Taller de Encuadernación, Taller de Elaboración de Material Didáctico, Taller de Animación a la Lectura, y Taller de Radio y Video, del cual se desprende el subproyecto "Taller de Medios Libres. Propuesta desde la Universidad". Las brigadas se desarrollaron en el periodo 2015 en el marco del recurso que otorga el Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas (Profocie) 2014. Mediante el Taller "Medios Libres. Propuesta desde la Universidad", se vinculó a la escuela con la comunidad para que los alumnos conocieran y reflexionaran sobre las diferentes expresiones y formas de educación, tanto formales como informales, esto a través de los medios audiovisuales como herramientas pedagógicas.

Desde la perspectiva de este proyecto es indispensable entender a los medios audiovisuales como canales de expresión, reflexión y como un medio para transmitir conocimiento, en donde pueden interactuar universidad, alumnos, maestros y comunidad. Ha sido una experiencia educativa que permitió que nuestros estudiantes conocieran la realidad de diversas comunidades de Oaxaca, sus necesidades, sus prácticas exitosas y los retos sociales. Por otro lado, las comunidades

tuvieron la cercanía de jóvenes universitarios que acudieron a compartir su experiencia profesional y académica.

El logro más importante fue en un primer momento sensibilizar a los estudiantes acerca del papel que desempeñan como futuros formadores y lo que significa trabajar, comprender y entender y trabajar en conjunto con las comunidades. Se logró trabajar con 60 personas, entre niños, niñas, jóvenes y adultos de seis comunidades del estado de Oaxaca para participar en las diversas actividades llevadas a cabo por los estudiantes. Se elaboraron cuatro cortometrajes y cinco cápsulas de radio con temas relacionados con las necesidades que existen en las diferentes comunidades, como son la "Defensa de los derechos indígenas", "Migración y defensa de los recursos naturales".

Testimonios

Durante estos dos años en que se han desarrollado los talleres, la participación, intervención, socialización y trabajo con la comunidad por parte de los alumnos del Instituto de Ciencias de la Educación ha sido de aprendizaje constante; se ha logrado hacer un vínculo entre el Instituto, los alumnos, las personas y la comunidad. Los estudiantes se han dado cuenta que el papel que ellos desempeñarán tiene que estar pensado junto con la comunidad y no sin ella; también, que cada comunidad tiene sus particularidades, problemáticas y necesidades específicas, que el papel de la educación está completamente relacionado con las necesidades de las comunidades y para educar es necesario conocer y entender en dónde estamos posicionados como futuros actores educativos y cuál es nuestro papel ante la sociedad (Docente).

• • • •

Los talleres son una experiencia muy agradable y realmente nos da la perspectiva de cómo es una comunidad, de la posibilidad de realizar proyectos a favor de las comunidades para fortalecernos como pueblos y poder lograr la autonomía (Estudiante).

• • • •

Fue una experiencia muy interesante entrar a los talleres porque conoces lugares, nuevas ideas y nuevos estilos de vida, por ejemplo la comunidad de Yerbasanta está un poco aislada por la falta de tecnología y no se enteran sobre los acontecimientos que pasan día con día, por este motivo no cuentan con la información suficiente, pero aun así la gente es consciente (Estudiante).

. . . .

Qué bueno que alumnos de la Universidad se acerquen a estos espacios para trabajar porque en las comunidades hay muchas necesidades y es necesario que los jóvenes miren hacia ellas; agradecemos el trabajo que vienen a desempeñar, pero esperamos, como comunidad, que no sea ni la primera ni la última vez que vengan a trabajar con nosotros, con la comunidad (Anónimo).

Aporte de la buena práctica de aprendizaje-servicio

La vinculación y extensión universitaria constituyen un eje de desarrollo importante para el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca; a través del proyecto de Brigadas Culturales y Académicas se han podido establecer lazos de cooperación con algunas de las comunidades más necesitadas de la entidad oaxaqueña, permitiendo fortalecer el desarrollo social y la armonía de las comunidades. De esta forma, el ICEUABJO contribuye a robustecer los lazos entre la universidad pública de Oaxaca más antigua y grande con las comunidades rurales y rurales indígenas. Asimismo, el alumnado conoce y se hace sensible hacia los problemas y fortalezas de la vida en las comunidades, sus necesidades y prácticas sociales, comunitarias y educativas exitosas, además que a través de estas brigadas, los estudiantes pueden llevar a la práctica los conocimientos, habilidades, actitudes y competencias desarrolladas en las diversas asignaturas, unidades formativas, talleres y actividades extracurriculares implementadas.

Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG). Unidad de Pacientes en Estudio (UPE)

Tipo de gestión/impacto

- Gestión educativa
- Gestión de participación social

Resumen del proyecto

La UPE fue creada por la UAG en 1973; se compone de dos edificios donde se imparte consulta de Medicina General, Pediatría, Ginecología y las especialidades de Medicina Interna con el consentimiento del paciente de ser atendido por uno o varios estudiantes de quinto a octavo semestre de la carrera de Medicina bajo la supervisión de un docente especialista, tomando estas prácticas como parte de la calificación de cada alumno.

Además, el programa asistencial cuenta con 40 camas donde se brinda hospedaje, alimentos y estudios de laboratorio y rayos X sin ningún costo a los pacientes que participan en el programa.

Aliados

- Empresas
  Universidad Autónoma de Guadalajara.
- Academia
  Cuerpo de profesores de Facultad de Medicina de la UAG, alumnos de quinto a octavo semestre de la misma Facultad.

Logros

- Se otorga un promedio de 11 mil consultas al año.
- En el programa docente-asistencial se ingresan 1 200 pacientes por año.
- Formar alumnos con sensibilidad social.

Retos

- Brindar atención médica de calidad.
- Sensibilizar a los alumnos de medicina sobre las necesidades de salud de la población de escasos recursos.
- Aumentar el flujo de pacientes a 15 000 consultas por año.

Aprendizajes

- Contacto de los alumnos con pacientes reales.
- Fortalecimiento de la práctica médica del docente.
- Formación de alumnos competentes.

Indicadores de desempeño

- Registro electrónico del número de consultas impartidas.
- Registro electrónico de los pacientes que ingresan al programa docente asistencial.
- Registro electrónico de los donativos a los pacientes.

Indicadores de resultados

- En 2016 se espera atender 12 000 consultas.
- Se espera ingresar a 1 300 pacientes al programa docente asistencial.
- Practicar encuestas a los alumnos sobre el programa docente asistencial.

Experiencia de la Unidad de Pacientes en Estudio (UPE)

La Universidad Autónoma de Guadalajara fue fundada en 1935; la carrera de Medicina nació con la UAG, iniciando clases el 5 de junio de 1935 en el edificio donado por el señor Ramón Garibay. Posteriormente se convirtió en hospital universitario y aún se utiliza como tal.

Desde su fundación, la Universidad se preocupó por que sus alumnos estuvieran en contacto con la comunidad. A raíz del programa de desarrollo de la Universidad en la década de los 60, fue cuando se realizó una reforma curricular de la carrera de Medicina y se diseñó un programa para que aquellos alumnos que cursan las materias clínicas tengan contacto con pacientes de escasos recursos.

Se construyó el Campus Tesistan. En 1974, se inauguró el segundo hospital universitario, que lleva el nombre de uno de los fundadores más destacados de la Universidad: el doctor Ángel Leaño.

Se ha mantenido un nivel académico que le permite sostener un prestigio internacional reconocido en varios países; aquí realizan sus prácticas los alumnos de quinto a sexto semestre que cursan materias clínicas. También, en 1974 se creó la Unidad de Pacientes en Estudio, con dos edificios, en los cuales se cuenta con 20 consultorios, 40 camas, un comedor y áreas de esparcimiento.

Objetivo general

Que los alumnos que cursan las materias clínicas desarrollen sus competencias con pacientes reales, además de sensibilizarlos con la población de escasos recursos que tienen necesidades de salud.

Tipos de prácticas que realizan los alumnos

Consulta externa

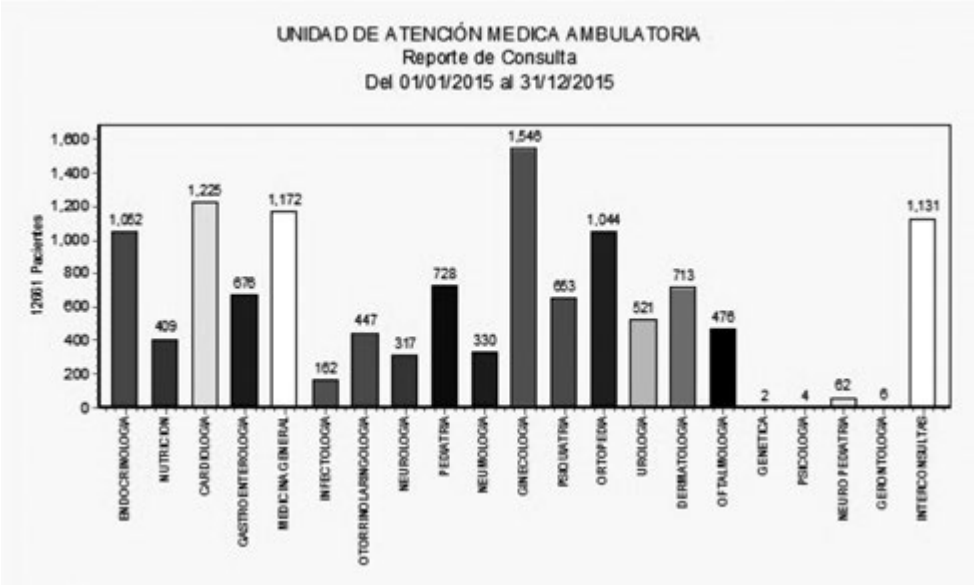
Los alumnos, de acuerdo con la materia que cursan, asisten a la consulta, la cual es impartida por los médicos especialistas del Área Clínica de la Facultad de Medicina; la atención es a población abierta, donde se pide una cuota mínima de recuperación. Las materias involucradas son:

- Endocrinología
- Nutrición
- Cardiología
- Gastroenterología
- Medicina General
- Infectología
- Otorrinolaringología
- Neurología

- Pediatría
- Neumología
- Ginecología
- Psiquiatría
- Ortopedia
- Urología
- Dermatología
- Oftalmología
- Genética
- Psicología
- Neuro Pediatría
- Gerontología

En la Gráfica 4 se observa el registro de consultas impartidas en 2015.

Gráfica 4. **Comparativo de relación entre la demanda humana por el capital natural y el abastecimiento que los ecosistemas pueden proveer**



Fuente: Elaboración propia.

Actividad tipo III

Esta actividad docente asistencial es financiada por la UAG. A ella ingresan 35 pacientes cada semana, a quienes se les da hospedaje, estudios de laboratorio y alimentación gratuita. Los pacientes son ingresados los lunes de cada semana y durante su estancia se realizan los estudios para el diagnóstico de su problema de salud; egresan los viernes y se les da el tratamiento además de citarlos para control en la consulta externa.

En esta actividad los alumnos participan en la elaboración de la Historia Clínica, revisan los estudios de laboratorio y el tratamiento que el médico docente indica al paciente.

En el Cuadro 12 se indica el número de pacientes y las cantidades donadas durante 2015.

Cuadro 12.
Número de pacientes y donativos (2015)

Departamento	Donativos	Núm. pacientes
Cardiología	117 704.21	90
Dermatología	19 715.25	13
Endocrinología	379 163.15	212
Gastroenterología	456 258.61	193
Infectología	189 572.04	113
Neumología	163 503.33	116
Neurología	50 242.82	48
Nutrición	18 704.00	19
Oftalmología	2 018.90	2
Ortopedia	118 618.94	94
Otorrinolaringología	56 963.93	51
Pediatría	172 466.92	116
Psiquiatría	155 913.35	133
Urología	70 447.95	51
Total	1 971 293.40	1 251
Promedio donativo paciente		1 579.71
Donactivo por rubros		
Laboratorio	870 819.54	
Rayos x	325 064.9	
Patología	33 538.20	
Alimentos	492 800.00	
Varios	249 073.97	
Total	1 971 296.65	

Fuente: Elaboración propia.

Desarrollo de la buena práctica docente

Al involucrarse el profesor en la labor asistencial en la UPE, fortalece sus habilidades como docente; además de contribuir a su desarrollo profesional, los alumnos ob-

servan el comportamiento de los docentes ante pacientes reales, esto sensibiliza al profesor sobre las carencias de la población de escasos recursos.

Las prácticas se llevan a cabo en las aulas adyacentes a la Unidad de Pacientes en Estudio, de tal forma que los pacientes sienten que son atendidos por expertos en cada una de las especialidades.

Con el fin de evaluar el cumplimiento de los objetivos, se registran las actividades en una tarjeta que se entrega al paciente al ingresar al programa. En la tarjeta se firma su asistencia a cada una de las aulas y al concluir el mismo paciente entrega la tarjeta. De esta forma se elabora la estadística de cumplimiento de las labores del docente.

En el cuadro siguiente se refleja el cumplimiento de las prácticas del semestre 2015/02.

Cuadro 13.
Horas de práctica con paciente por departamento, semestre 2015/02

Descripción	GAS	NEUM	CAR	PSQ	PED	END	NEURO	INF	DER	NUT	TRA	URO	OFT	ORL	Total
Pacientes ingresados al programa docente	129	69	53	69	49	132	42	70	9	7	40	16	1	22	708
Horas programadas de actividad III	1 209	934	466	707	381	1 086	412	734	137	70	407	149	12	211	6 915
Horas cumplidas de actividad III	1 176	907	440	672	350	1 075	376	710	120	57	398	122	9	178	6 590
Porcentaje de cumplimiento con paciente	**97%**	**97%**	**94%**	**95%**	**91%**	**98%**	**91%**	**96%**	**87%**	**81%**	**97%**	**81%**	**75%**	**84%**	**95%**
Número de paciente ideal	133	71	56	72	54	134	46	73	11	10	41	20	3	26	750
Número de paciente real	129	69	53	69	49	132	42	70	9	7	40	16	1	22	708

Fuente: Elaboración propia.

Materiales y recursos empleados

En la UPE se cuenta con 40 camas para el hospedaje de los pacientes y una cafetería donde se le dan los alimentos; laboran ocho enfermeras en los tres turnos; se practican exámenes y estudios de rayos X en una área anexa, lo cual facilita las labores docentes asistenciales.


UPE


cafetería



Principales logros

1. La UPE contribuye en la formación de médicos competentes puesto que los alumnos tienen experiencias con pacientes reales *in situ*, esto es, en el propio campus de la Facultad de Medicina, además de sensibilizarlos sobre las necesidades de salud que tiene la población de escasos recursos.
2. El brindar asistencia social a población de escasos recursos es otro logro del programa, el cual lleva más de 40 años sin dejar de prestar sus servicios a pesar de las crisis económicas.

Testimonios

La Dra. Elizabeth Zuazua de la Garza, profesora de la Facultad y quien imparte la consulta de medicina general, se expresa así de la Unidad de Pacientes en Estudio:

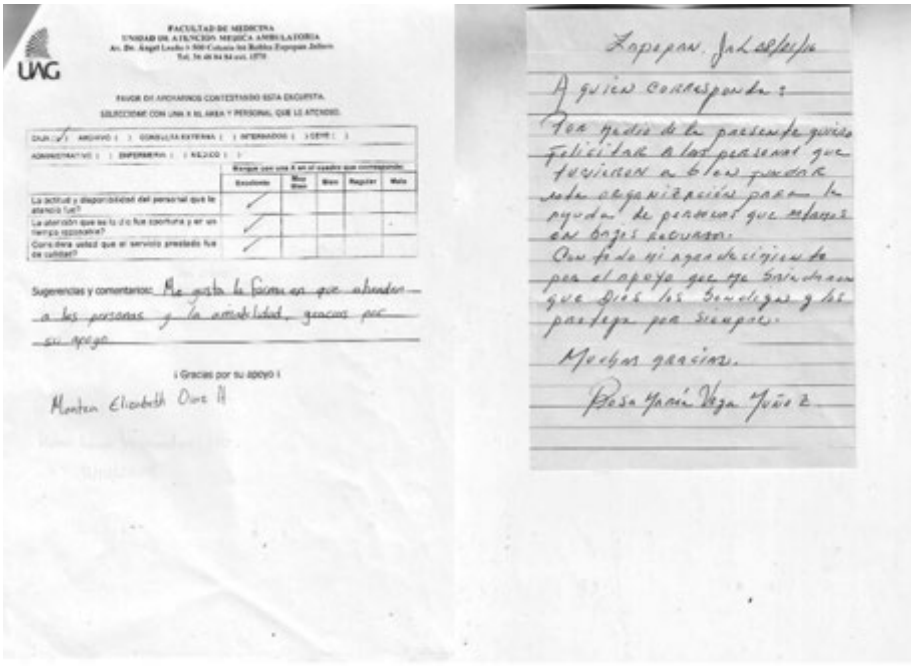
Es un centro docente asistencial único, los pacientes nos expresan su agradecimiento y se van satisfechos, los alumnos conviven con los pacientes cuando los llevan al aula.

Dra. Elizabeth Zuazua de la Garza
Profesora de la Facultad



Al concluir sus prácticas clínicas semestrales, los alumnos contestan una encuesta electrónica en la página campusdigital. uag.mx, que permite identificar las debilidades para implementar mejoras (Estudiante).

La mayoría de los pacientes expresan por escrito las experiencias que tuvieron durante su atención en la UPE; además, se les aplica una encuesta que permite detectar los errores que se tienen y corregirlos (Comunidad).



Aporte de la buena práctica del aprendizaje

Durante su rotación, los alumnos, además de tener experiencias con pacientes reales, participan en el diseño de carteles y folletos enfocados en la prevención de enfermedades. Un ejemplo de ello es el siguiente tríptico diseñado por un alumno.



Síntomas del dengue:

- Fiebre alta de forma repentina,
- Dolor de cabeza intenso.
- Dolor alrededor de los ojos.
- Dolor en articulaciones y músculos.
- Erupciones de color rojizo.
- Nauseas.
- Vómitos.
- Cansancio.
- Perdida de apetito.
- Dolor de garganta.
- Hemorragias.

Tratamiento:

No hay tratamiento, nunca hay que tomar aspirina ni ibufreno, pueden aumentar el riesgo de manifestaciones hemorrágicas, chechar signos vitales constante.

SIGNOS VITALES

Prevención del dengue:

- Utilizar ropa que le proteja como pantalones largos y camisas de manga larga. Hay que evitar el uso de perfumes y de ropas de colores oscuros o chillones.
- Se recomienda utilizar insecticidas repelentes en piel como el DEET (N,N-dietilmetatoluamida).
- Emplear repelente en spray que contenga permetrina para la ropa, ya que los mosquitos pueden picar incluso a través de ésta.
- Imprescindible el uso del mosquiteros, o pequeños toldillos, especialmente en las camas, sitios donde haya pacientes infectados y zonas donde duerman niños.

PRESENTO:
Fátima Aranzazú Pérez Saavedra.
19
NL: 772
Noviembre del 2015

UAG
Universidad Autónoma de Guadalajara

"Aedes Aegypti Y El dengue".

FACULTAD DE MEDICINA
UAG

Conclusiones

Las universidades deben responder a las necesidades de la sociedad, sobre todo en la población de escasos recursos, además de involucrar a docentes y alumnos; ésta es una función que la UAG cumple a través de la Unidad de Pacientes en Estudio.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Tifloteca Biblioteca Inclusiva en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Tipo de gestión/impacto

- Gestión educativa
- Gestión de participación social

Objetivo general

Acercar fuentes de información a un grupo vulnerable con debilidad visual y/o ceguera.

Aliados

- Gobierno
  Instituto Municipal de Arte y Cultura, Instituto Municipal de la Juventud, Dirección de Educación Especial de la SEP, Gobierno del Estado, Banco de México; DIF de Juárez, Nuevo León y DIF Michoacán.
- Academia
  Facultad de Lenguas, Escuela de Artes, Facultad de Cultura Física, Facultad de Comunicación, Facultad de Administración, Facultad de Derecho, Facultad de Arquitectura, Facultad de Filosofía y Letras, Facultad de Psicología, Preparatorias Regionales, Zapata, 2 de Octubre, Benito Juárez y Cabrera.

- OSC

  Cine para Imaginar S. C., Turi A. C., Asociación Luis Braille, ACRIP de Puebla A. C., Asociación Taller y Cooperativa de Ciegos de Puebla A. C., Escuela Nacional de Ciegos y Portavoz para Personas con Discapacidad A. C.
- Otros

  Vicerrectoría de Extensión y Difusión de la Cultura BUAP, Dirección de Administración Escolar BUAP, Fomento Editorial BUAP, Asesoría a la Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez Chihuahua, Universidad Autónoma de Nicaragua y Organización de Usuarios de Tiflotecnología para el Libre Acceso a la Información (UTLAI).

Logros

- De septiembre 2014 a septiembre 2015 se realizaron o publicaron 16 010 impresiones braille, 297 audiolibros y 300 libros digitalizados.
- Se han atendido solicitudes y colaborado de manera directa en diversas entidades federativas como Veracruz, Tabasco, Ciudad de México, Oaxaca, Tlaxcala, Chiapas, Hidalgo, Guanajuato, Jalisco, Nuevo León y Chihuahua.
- Se han atendido solicitudes internacionales en Guatemala, Panamá, Nicaragua, El Salvador, Venezuela, Colombia, Argentina, China, Paraguay, España, Serbia y Argelia.
- Única biblioteca en México inclusiva con 130 computadoras parlantes, 80 tabletas parlantes y asesorías continuas para usuarios con debilidad visual.

Retos

- Impactar a una mayor cantidad de público en los ámbitos nacional e internacional.
- Incrementar el acervo bibliográfico en sistema braille, formato PDF y/o audiolibro.
- Participar en más foros nacionales e internacionales para la divulgación de la lectura para ciegos por medio de la tifloteca.
- Adquirir equipo de impresión y digitalización.

Aprendizajes

- Ningún esfuerzo es suficiente porque las necesidades de los usuarios son demasiadas.
- Un proyecto de inclusión/accesibilidad desde la concepción de cualquier proyecto siempre será mejor que anexar estos elementos una vez iniciado el proyecto.
- Mientras haya voluntad y pocos recursos, se puede generar lo que desees, pero sin voluntad no se logra nada.

Indicadores de desempeño

85% de satisfacción del usuario.

Indicadores de resultados

Número de solicitudes atendidas.

Descripción detallada del proyecto

La Dirección General de Bibliotecas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla tiene como objetivo brindar información oportuna que contribuya al desarrollo y la formación de sus usuarios, adoptando lineamientos que permitan atender a todo tipo de público; específicamente, se ha puesto atención a usuarios con diversas discapacidades, lográndose una distinción en los ámbitos nacional e internacional, por contar con un área específica de atención a personas ciegas y con baja visión en la Biblioteca Central Universitaria de la BUAP.

Desde el área Tiflotécnica se abordan los temas de accesibilidad y acceso a los medios de información, escritos o digitales; se cuenta con una amplia infraestructura arquitectónica y tecnológica que han permitido en los últimos años romper las barreras de información a personas con capacidades diferentes, principalmente a la comunidad universitaria; cumpliendo con la función de biblioteca pública, se atiende a cualquier persona que solicite el servicio el cual es gratuito.

Sitio web

www.bibliotecas.buap.mx

Experiencia

La Dirección General de Bibliotecas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla tiene como objetivo brindar información oportuna que contribuya al desarrollo y la formación de sus usuarios para la generación de conocimientos, desarrollo de la imaginación y el entretenimiento, adoptando lineamientos que permitan atender a todo tipo de público, considerando la empatía por las formas de comunicación presentes en su comunidad, poniendo especial atención a usuarios con discapacidad visual, logrando hasta el momento una distinción en los ámbitos nacional e internacional, por contar con un área específica de atención a personas ciegas o con baja visión en la Biblioteca Central Universitaria.

Es desde el área Tiflotécnica donde se abordan los temas de *accesibilidad* a las fuentes documentales impresas o digitales, contando con una amplia infraestructura arquitectónica y tecnológica que han permitido en los últimos años superar las "barreras" de acceso a la información a personas con capacidad.

Objetivo general

Ofrecer servicios bibliotecarios incluyentes, gratuitos y oportunos que contribuyan al desarrollo y formación de los usuarios con intereses y necesidades de información particulares.

Desarrollo de la buena práctica

Dirección General de Bibliotecas

Las Bibliotecas tienen como objetivos primarios promover y cultivar las ciencias, las artes, el aprendizaje autodidacta y promoción de la lectura entre sus usuarios por medio de la planificación de espacios y servicios incluyentes y democráticos, que posibilite al visitante el contacto con distintas áreas del conocimiento humano.

En el área de Tiflotecnología se proporcionan soluciones de información a ciegos o débiles visuales con materiales bibliográficos que se transforman a sistema Braille, Macrotipo o formatos digitales: Ejemplos: Texto, PDF o audiolibro, asequibles para un uso final de documentación.

El proceso para la atención en el área de la tiflotecnia es la siguiente, de acuerdo con el Manual de Proceso de la tifloteca generado para la certificación ISO9001. Las solicitudes de los usuarios se agrupan de las siguientes maneras:

Identificación del usuario

El servicio se otorga a la comunidad universitaria, instituciones externas y público en general.

El bibliotecario responsable brinda el servicio a los siguientes tipos de usuarios:

a. Ciegos
b. Débiles visuales
c. Interesados en temas de accesibilidad en el rubro de información

Las solicitudes de la prestación pueden hacerse de las siguientes formas:

a. Presencial
b. En línea
c. Vía telefónica

Tipo de documentación a convertir en formato accesible

- Documentos impresos en tinta en cualquier formato ejemplo: libros, fotocopias, revistas, periódicos, señalética, etcétera.
- Documentos digitales.
- En formatos de paquetería ordinaria.
- En formato no accesible, por ejemplo: textos y textos en imagen.

Solicitudes de asesorías especializadas

- Enseñanza del sistema de lectura braille para acceso a la información impresa en dicho sistema, así como el uso de la regleta *braille* para la elaboración de documentos de manera manual
- Uso de equipo de cómputo, tableta electrónica o telefonía móvil
- Manejo de aplicaciones como *text grabber* (para leer documentos), *tapsee* (reconocedor de objetos), *iBooks* (lector de documentos), *Safari* buscador y *voice over* (lector de pantallas para teléfonos y tabletas con IOS para acceder a información).
- Manejo de aplicaciones como: JAWS (*Job Access With Speech*) para Windows y *voice over* (para Sistema IOS) para lectura de documentos con lector de pantalla para computadora Windows y MAC.

Digitalización de textos impresos en tinta con formato **braille**

Al utilizar el programa OCR "Abby fine reader" el texto puede ser digitalizado en formato Adobe Reader o Microsoft Word.

Procesamiento de documentos de imagen de texto a texto Casos complejos de conversión de formatos de texto

Impresión en Braille

El programa que se utiliza para imprimir en Braille se llama "Win Braille", sin embargo, no es posible procesar el archivo si éste contiene imágenes, tablas, cuadros de texto por lo que es necesario adecuarlo, es decir, dejar el archivo totalmente en texto plano.

Conversión de documentos a Audiolibros

Para generar el audiolibro se utiliza el programa "Balabolka" que ofrece diversas voces lectoras en español y otras lenguas, de las cuales el usuario puede configurar, al igual que la velocidad de la lectura a su gusto y necesidad, dividiendo en diversos *tracks* dependiendo el tamaño del texto y permitiendo su respaldo en archivos audio en formato WAV, MP3 y WMA.

Carpeta de libros y películas con audiodescripción

Se cuenta con una carpeta que contiene diversos materiales auditivos que van desde audiolibros, películas con audiodescripción, cuentos infantiles y series radiofónicas que el usuario puede solicitar.[1]

Préstamo a domicilio de materiales documentales

Servicio exclusivo a la comunidad universitaria en activo, egresados y jubilados de la BUAP, en cumplimiento con los requisitos establecidos. Se cuenta con 109

[1] Actualmente el Sistema Bibliotecario de la BUAP está compuesto por 70 espacios bibliotecarios que albergan 730 405 volúmenes y 432 979 títulos (Fuente: Anuario Estadístico institucional BUAP, 2014-2015, p. 234) de los cuales, bajo solicitud expresa del usuario, pueden ser procesados en una o varias fuentes en los formatos de impresión *braille*, audiolibro o formato digital.

fuentes impresas en *braille* que el solicitante puede llevarse por un tiempo de 10 días naturales para estudiantes, egresados y jubilados, y 20 días naturales para docentes; en ambos casos existe la posibilidad de realizar dos renovaciones de cinco días cada uno de manera presencial o en línea. Su localización es posible desde el *Online Public Access Catalog* (OPAC) de la página web de Bibliotecas (http://www.biabliotecas.buap.mx).

Base de datos de libros

Esta base de datos está disponible para que los usuarios puedan disponer de más de 50 000 libros en formato digital que van desde DOCS, PDF, TXT o RTF, ordenados alfabéticamente por apellido y nombre del autor.

Materiales y recursos empleados

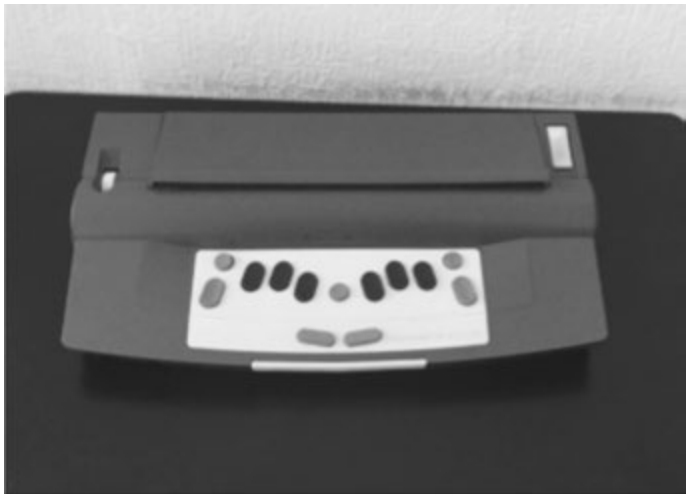
Equipamiento de la Sala de Tiflotecnia de la Biblioteca Central

El área de ciegos y débiles visuales de la Biblioteca Central cuenta con equipo especializado para hacer material documental accesible, ofreciendo al usuario fuentes de información en formatos como libros digitales, audiolibros e impresión en *braille*; para ello, el bibliotecario del espacio tiene a su alcance herramientas electrónicas, de cómputo y *software* que le ayudan en el otorgamiento del servicio, que se caracterizan por ser de fáciles operación y versatilidad de comunicación con otros sistemas informáticos. A continuación se hace una breve descripción de cada uno de ellos.



Máquina de escritura Perkins

Equipo que permite al usuario realizar textos en sistema *braille* de forma rápida una vez que se desarrolle la destreza para ello, lo cual se logra con la asesoría y el adiestramiento del personal bibliotecario. Permite una mejor calidad de los puntos y facilita la asociación lectura-escritura. La máquina es muy útil para realizar operaciones matemáticas, sin tener que usar la caja de aritmética. Otra de las bondades de la máquina es su capacidad para adaptarla como impresora *braille* de baja producción al conectarla a una PC o de manera inversa si se conecta a una impresora de tinta convencional.



Impresora Index

Equipo periférico de cómputo que ofrece un gran desempeño en la impresión de documentos en *braille* (20 páginas por minuto), imágenes en relieve que ayuda en la identificación de patrones de modelos matemáticos, estadísticos, cartografía y propósitos artísticos con una resolución de 0.5mm. Cuenta con una versatilidad para conectarse con cualquier ordenador con sus puertos de comunicación USB, *Plug & play*, Red (TCP/IP), puerto en serie, puerto paralelo IEEE 1284 que se complementa con su compatibilidad para funcionar con distintas versiones de Sistema Operativo (Windows 2000, XP-PRO, XP-HOME) y Office.



Se cuenta además con equipos iMac de 21.5" y iPad generación 2 que sirven para la navegación en Internet para la búsqueda de información de interés para los usuarios del servicio o trabajo con Paquetería, que cuentan con las sistemas JAWS (*Job Access With Speech*) y *voice over* que funciona específicamente para MAC, los cuales son lectores de pantalla de computadora, haciendo así accesibles en operación para los ciegos o débiles visuales.

Testimonios

Como Jefe de la Biblioteca Central Universitaria desde 2013, ha sido una experiencia extraordinaria el poder otorgar un servicio de gran impacto social en un sector de la comunidad universitaria y del público en general que busca documentarse por medio de formatos accesibles para su condición de ceguera o debilidad visual, porque se torna incluyente el servicio y se amplía el espectro de la misión del Sistema Bibliotecario de la BUAP donde de manera presencial o virtual se facilitan datos transmutados de manera impresa o digital, los cuales sirven para solventar una necesidad específica del solicitante que busca enriquecer su conocimiento, saciar su curiosidad o simplemente disfrutar de una lectura producto de la inventiva, investigación y trabajo intelectual de algún autor.

Así también, de manera personal se ha transformado mi manera de apreciar y abordar el mundo de las personas con capacidades diferentes, permitiéndome tener una mente más abierta y consciente de lo colectivo y el gusto de contar con ese contacto con personas talentosas que me dan inspiración para seguir con el trabajo humanista y apasionante que se encarna en el bibliotecario.

René García Espinoza de los Monteros
Jefe de la Biblioteca Central y colaborador
de la Dirección General de Bibliotecas-BUAP

La inclusión educativa es un factor indispensable para alumnos y docentes de cualquier centro educativo, ya que se toman diversas directrices para tomar un rumbo adecuado en un sistema educativo, donde se puede contar con diversas herramientas para alcanzar los objetivos deseados en este tema, es así como la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla a través de la Biblioteca Central Universitaria toma el reto de adoptar un mecanismo que brinda elementos prácticos para que estudiantes con discapacidad visual y público con dicha característica puedan tener autonomía para el acceso a la información impresa.

Un servidor fue invitado a colaborar en este proyecto desde los inicios de las labores en la Biblioteca Central, donde desde el primer momento pude percatarme que el potencial de las infraestructuras arquitectónica y tecnológica en estas instalaciones llegarían a tener el impacto que hoy a poco menos de cuatro años se tiene; el reto siempre ha sido llegar a un público que no estaba acostumbrado a ir a un lugar donde existía material digital, *braille* o audiolibro, esto porque en la ciudad de Puebla no existía, y era importante hacer notar que ahora estaba este servicio para todo aquel que tuviera necesidades de obtener material bibliográfico, y a pesar de las campañas publicitarias, el mejor método para que la gente se acercara fue la recomendación de los pocos usuarios que en ese momento habían llegado. Yo, al ser una persona ciega y haber terminado recientemente mis estudios universitarios, conocía las necesidades primordiales de mis compañeros ciegos o con baja visión, por lo que me di a la tarea de adicionar otros servicios aparte de los que ya se tenían en este espacio; implementé específicamente la producción y edición de audiolibros, asesorías del uso de equipos de cómputo, telefonía y tabletas electrónicas y enseñanza del Sistema *braille*, todo enfocado al acceso a la información, ya que los usuarios además de tener requerimientos de información, tienen necesidades para acceder a plataformas digitales.

Siempre he pensado que la accesibilidad es un tema que se debe contemplar desde el inicio de cualquier proyecto y no como una alternativa a ejecutar una vez que se ha puesto en marcha el proyecto, afortunadamente la Biblioteca Central tomó dicho tema desde la misma concepción, y desde el inicio de las actividades

en estas instalaciones el área de ciegos y débiles visuales ha funcionado, siendo esta hasta hoy como un referente nacional e internacional, ya que el modelo que tenemos es bastante funcional en todos los aspectos. He de mencionar que desde el primer momento que comencé con las funciones en esta área, noté la importancia de que la población en la ciudad de Puebla fuera partícipe de los servicios que brindamos. Luego de ello, pude contactar estudiantes con discapacidad visual en otros estados del país y posteriormente en otros países de centro y suramérica, así como de países europeos como España y Serbia; recientemente hemos tenido usuarios de Argelia en África.

Es importante recalcar que la tecnología es de gran ayuda para personas con cualquier discapacidad y más aún para discapacidad visual, ya que esta permite acceder mediante diversos dispositivos y programas a entornos que de otra forma sería imposible. Es mediante el uso de lectores de pantalla que los ciegos y débiles visuales pueden acceder a un equipo de cómputo, teléfono móvil o tableta electrónica, esto mediante la voz incorporada en dicho lector de pantalla. Lo que en este caso la infraestructura tecnológica de la Biblioteca Central brinda, es decir no sólo el área de ciegos es para los ciegos, sino que toda la biblioteca está dotada de computadoras parlantes y tabletas electrónicas parlantes, lo que rompe el esquema de trabajo individual para el estudiante ciego que ahora puede ir con su equipo de trabajo a cualquier área de las instalaciones y no remitirse tan sólo a la Tifloteca, cosa que pocas bibliotecas en México y el mundo se tiene.

Respecto de los usuarios, he conocido infinidad de historias que realmente son impactantes, ya que por años habían tocado puertas en instituciones privadas para la elaboración de los materiales en Sistema *braille* o audiolibros, los cuales tenían un costo muy alto. Hablamos de $5 000 por un libro en *braille*, y si le pedían alrededor de cinco libros por año en su escuela, representa un costo que la mayoría de personas ciegas no se pueden permitir, tomando siempre en cuenta que una discapacidad cualquiera que sea, siempre va a generar gastos adicionales. En la Biblioteca Central los evitamos, ya que los servicios brindados son gratuitos, incluyendo las hojas para las impresiones, y debido a esto los usuarios o padres de familia han llegado a las lágrimas por la ayuda que aquí se les brinda, debido a todo el ahorro que generamos en las impresiones *braille*, escaneos, asesorías y todas las necesidades que cubrimos con nuestros servicios.

Trabajar para mi comunidad es lo mejor que me ha pasado; siempre he pensado que aunque existan recursos ilimitados, sin voluntad de hacer las cosas, no se hace nada. Sin embargo, cuando hay pocos recursos, pero en cambio voluntad, se pueden lograr miles de anhelos e impactar a una sociedad con lo que se trabaja. Así nos hemos convertido en un modelo a seguir por otras universidades en México, mediante nuestra asesoría; no sólo a la comunidad internacional le hemos brindado nuestros servicios, sino que incluso he ido a dar conferencias al extranjero mostrando nuestro modelo inclusivo en una biblioteca. Sorprendentemen-

te, en dicha conferencia ciudadanos españoles y alemanes me dijeron: "ojalá en nuestros países existieran bibliotecas como en la BUAP, con una inclusión total". Saber que al dirigir este proyecto, he puesto mi granito de arena para que un sector que por muchos años ha sido discriminado y rechazado en el ámbito educativo, y que ahora no tenga límites para acceder al conocimiento, me llega de satisfacción.

Omar Martínez Morales
Colaborador con ceguera

Realizar el servicio social en el área de tiflotecnología me ha causado un gran impacto, ya que nunca había trabajado con personas con discapacidad visual; he aprendido mucho en esta área, no sólo en mi vida profesional sino también personal. Incluso planeo realizar un proyecto sobre un taller de cocina *gourmet* para personas con discapacidad visual.

Ha sido un gran reto para mí el aprender en la manera que una persona con discapacidad percibe el mundo, con las que realiza tareas a veces cansadas, pero sabiendo que serán de gran utilidad para un usuario.

En mi experiencia, puedo decir que es muy interesante ver día con día cómo las personas que visitan el área se desenvuelven, interactúan y aprenden de una manera tan rápida. Son personas admirables que todos los días me enseñan algo nuevo.

Laura Pamela Cabalero Azcona, 24 años
Facultad de Administración, séptimo semestre
de Lic. En Gastronomía. Estudiante de servicio social

A pesar de haber estudiado computación, realizar el servicio social en la Tifloteca me ha significado un aprendizaje del cual no sabía que existía. El apoyar a personas con discapacidad ha sido muy diferente en el trato, ya que te enseña a ser más cuidadoso en el andar.

Ha sido una grata experiencia pues nunca había tratado con una persona con discapacidad visual y he aprendido a ver el mundo desde otro punto de vista. Considero que esta experiencia en esta área me ha permitido conocer a mucha gente a la cual, gracias a mi jefe Omar Martínez, hemos podido ayudar hasta en lo más simple que se puede presentar.

El trabajo aquí es constante ya que ha tenido bastante difusión en los medios y viene gente de todas las edades.

Silvana Guzmán Ramírez, 28 años
Unidad Académica de Computación.
Estudiante de Ingeniería en Ciencias de la Computación

Realizar el servicio social en la Tifloteca ha contribuido de manera determinante en mi formación profesional, ya que me ha permitido superar mis miedos, como el de hablar en público. He tenido que aprender a tener contacto con los demás que se mueven a mi alrededor, a ser un poco más extrovertido; además de aprender a tener movilidad semiautomática.

Otoniel Elim Nieto Hernández, 26 años
Facultad de Ciencias de la Comunicación.
Estudiante de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación.
Servicio social con debilidad visual

Considero que el servicio en la Tifloteca está muy bien estructurado, interesándose siempre por estar a la vanguardia y ofrecer un servicio de calidad y buen trato a sus usuarios. Desde que supe de este servicio y fui a conocer las instalaciones por primera vez, el trato fue amable y aclararon todas mis dudas. Posteriormente, cuando he solicitado algún material como libros, artículos, audiolibros, programas para la computadora, etc., siempre se esfuerzan por entregarlo en el tiempo establecido, el cual generalmente es breve, dependiendo también de la cantidad de información requerida.

Este servicio ha contribuido de una manera positiva en mi vida ya que me apoya con distintos libros o materiales que me solicitan en la Universidad, y que en ocasiones es difícil de encontrarlo disponible en formato digital.

Recomendaría este servicio porque el trato es excelente y creo que cumple con su objetivo, el cual trata de ayudar a las personas que solicitan algún tipo de material, haciendo todo lo posible por conseguirlo.

Una experiencia grata de este servicio fue cuando en una ocasión me pidieron un libro que ocuparía durante todo el cuatrimestre en una materia de la licenciatura, y tenía aproximadamente 400 páginas o más. Lo solicité a la Tifloteca y en una semana aproximadamente ya me lo habían pasado escaneado, en formato de Word para que pudiera leerlo. Esto me fue de gran ayuda ya que así fue como en esa materia pude seguir las lecturas junto con todos mis compañeros y hacer los trabajos requeridos. Antes de saber que existía este servicio dependía de personas videntes para leerme los libros y esto ocasionaba que no pudiera organizarme pues dependía del tiempo que ellas tuvieran para leerme el material. En otras ocasiones, cuando a mí me llamaba la atención algún libro, no podía leerlo cuando yo quería, si no estaba en audio o en *braille*.

Considero como valor agregado que instituciones públicas como la BUAP sean incluyentes, pues he tenido oportunidad de visitar otras universidades públicas en el interior del país, y la mayoría no cuenta con una biblioteca que tenga un espacio específicamente dedicado a personas ciegas. Esto para mí representa un

interés por parte de la BUAP hacia este sector de la población que también tiene derecho a tener una educación de calidad con todas las herramientas y ayuda que ofrece la Tifloteca.

Es por ello que agradezco a los que hacen posible que exista este servicio pues a muchos nos ha servido como apoyo, y me parece muy importante que siempre sigan manteniéndose como hasta ahora, actualizados, con las nuevas tecnologías que pueden ser aprovechadas para el beneficio de la Tifloteca y sus usuarios.

Ricardo García Arrañega, 20 años
Licenciatura en Ciencias de la Comunicación.
Usuario con discapacidad visual

Considero que la Tifloteca es un servicio simplemente excelente. La verdad que ha sido un valiosísimo apoyo para continuar con mis estudios de Maestría y de igual manera en lo personal ya que aquí en provincia no se cuenta con ningún apoyo similar para personas con ceguera y más.

Por supuesto que lo recomiendo, porque además del excelente servicio que brinda el Lic. Omar Martínez Morales, proporciona herramientas de gran utilidad, tanto en bibliografía virtual como en audiolibros, no sólo de enseñanza académica sino de entretenimiento y más… para personas con discapacidad visual. Me gusta mucho escribir, pero como no soy buena con la Tiflotecnología, siempre estoy molestando a Omar para que me imprima en *braille*, haga audiolibros, me envíe libros para niños, en fin; pero ahora me ayudó mucho a pasar mi materia de la maestría con un 10, ya que no podía conseguir por ningún lado el libro base de esa materia y no fue sino hasta que pude conseguir las copias y se las envié para que me hiciera favor de escanearlas y logré estudiar. De hecho, creo que si no contara con su apoyo y el de la Tifloteca, no estaría estudiando ahora… ¡Mil gracias por eso!…

Antes, sólo me limitaba a escribir en *braille* y algo en la computadora, pero nada que ver con lo mucho que ahora aprendo y obtengo de este gran proyecto con un gran ser humano de encargado que no sólo atiende sino apoya y enseña lo mucho que sabe…

Definitivamente es un gran valor agregado porque muy pocas veces se toman en cuenta las necesidades educativas, pedagógicas y tiflológicas de las personas con discapacidad visual.

Agradezco infinitamente por este maravilloso servicio, ya que aquí en Huauchinango ni siquiera conocen el sistema *braille* ni saben lo que es un tiflolibro y para colmo ni quieren escanearnos nada o nos cobran muy caro.

Margarita Islas Espinosa, 49 años, usuario con Maestría

Aporte de la buena práctica de aprendizaje-servicio

Como parte del Proceso Administrativo de los Servicios Bibliotecarios, más el cumplimento al punto 8. 2 (Medición y seguimiento) y 8. 2. 1 (Satisfacción del cliente) de la Norma ISO 9001: 2008, es necesaria la medición del desarrollo servicio, de modo que se estableció la mesura de la Satisfacción del Usuario del servicio en el área, la cual se realiza mediante un sencillo cuestionario en línea que pretende recabar la percepción en cuanto a equipamiento, atención e identificación del sector beneficiado, siendo su indicador el cumplimiento en un 85% de la satisfacción. Su liga es la siguiente: https://es.surveymonkey.com/r/QGX8VJM

Reporte de actividades de septiembre 2014 a septiembre 2015

Cuadro 14.
Reporte de actividades de septiembre 2014 a septiembre 2015

Producidos	Obtenidos
Bibliografía digitalizada: 300 libros	Películas con audiodescripción para ciegos: 30
Audiolibros: 297 Audios	Libros en formato digital: 49989
Impresiones *Braille*: 16010	Libros en Sistema *Braille*: 73
	Libros Macrotipo: 86

Fuente: Elaboración propia.

Se ha tenido colaboración con diversas instituciones públicas y privadas para el diseño de materiales accesibles para ciegos.

Cuadro 15.
Instituciones con material accesible para débiles visuales

Institución	Material	Impacto
Instituto Municipal de Arte y Cultura (IMAC)	Impresión en Sistema *Braille* del libro *Ficciones en fuga*	Feria Internacional del Libro en Guadalajara
Dirección de Educación Especial de la SEP	Diversos materiales para alumnos ciegos	Estado de Puebla

Continúa...

Institución	Material	Impacto
Gobierno del Estado de Puebla	* Se colaboró con la asesoría y evaluación de la accesibilidad de su portal www.puebla.com.mx * Dar información en *braille* sobre Ley de Protección de Datos Personales	Estado de Puebla
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)	Se colaboró con Fomento Editorial con la impresión *Braille* del libro *El clan de la serpiente*	Estado de Puebla
Dirección de Administración Escolar (DAE-BUAP)	Impresión *braille* de trípticos y guías del estudiante en el proceso de admisión 2015	Estado de Puebla
Universidad Tecnológica (Ciudad Juárez, Chihuahua)	Colaboración con la conferencia "La accesibilidad para personas con discapacidad, retos y perspectivas"	Nacional en la II Feria del Libro Chihuahua
UTLAI (Coruña, España)	Conferencia "La importancia del desarrollo de una biblioteca inclusiva"	Internacional V Jornadas de tecnología para usuarios con diversidad funcional visual en Coruña, España
Se colabora permanentemente con docentes y alumnos de diversas unidades académicas de nuestra universidad para la producción de bibliografía accesible para alumnos con discapacidad visual		

Fuente: Elaboración propia.

Universidad Tecnológica de Tamaulipas Norte (UTTN). Ayudando aprendo

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión ambiental
- Gestión relacional
- Gestión educativa
- Gestión del conocimiento
- Gestión de participación social

Resumen del proyecto

En septiembre de 2011 en la UTTN (Universidad Tecnológica de Tamaulipas Norte) se implementó en el ámbito institucional el proyecto de apoyo a la comunidad, que posteriormente se le llamó "Ayudando Aprendo".

Las acciones que los alumnos realizan están enfocadas a conducir a niños y adolescentes a fortalecer su formación académica e integral, **llevándolos a visualizar proyectos de vida socialmente responsables**. Los estudiantes, organizados en equipos, realizan actividades de apoyo académico, así como deportivas, ecológicas, recreativas y de difusión de la tecnología, en diferentes centros como son casas hogar, jardines de niños, escuelas primarias, escuelas secundarias e instituciones del municipio, respondiendo a la situación que se presenta en la ciudad, donde cada vez más niños y jóvenes se involucran en grupos que se dedican a actividades ilícitas. El reto principal del proyecto es ofrecerles **otra alternativa de vida**.

Aliados

- Gobierno
  Municipio, DIF, SEP.

- Academia
  Alumnos de todas las carreras de primero y segundo cuatrimestres, así como maestros que imparten las asignaturas de Formación Sociocultural I y II.
- Comunidad
  Escuelas primarias, dependencias del DIF, escuelas secundarias, Tamules, Casas hogar, Jardines de niños.

Logros

- Refuerzo a la formación integral de los estudiantes (después de colaborar en el proyecto, los participantes reflejan un notorio cambio de actitud).
- Vinculación con el servicio comunitario.
- Impacto académico y social en los niños y jóvenes atendidos.

Retos

- Lograr involucrar a un mayor número de maestros en el proyecto.
- Sensibilización previa de maestros y alumnos que participen, ya que se sensibilizan sobre la marcha y se pierde tiempo.
- Involucramiento del personal de los centros que se atienden (no todos lo toman como parte de ellos).

Aprendizajes

- La importancia de que los alumnos vivan los valores.
- La importancia de hacer conscientes a los alumnos del impacto que ellos pueden ser para la comunidad.
- La importancia de la formación integral, en la formación de profesionistas responsables socialmente.

Indicadores de desempeño

136 Centros beneficiados, a través del servicio de 1 080 alumnos organizados en 180 equipos.

Indicadores de resultados

Implementación de acciones en los centros seleccionados.

Experiencia

El proyecto responde a las demandas del Modelo Educativo de las Universidades Tecnológicas, siendo el SER, uno de los cuatro ejes fundamentales que orientan el Modelo Educativo de las Universidades Tecnológicas.

El Modelo Educativo del Subsistema de Universidades Tecnológicas propone una formación con visión humanista: mira a los alumnos como seres integrales. Como parte de la formación integral, las Universidades Tecnológicas incluyen en su *curriculum* las materias de Formación Sociocultural en todas las carreras que tienen como propósito formar y fortalecer valores, como son: responsabilidad, trabajo en equipo, liderazgo y respeto. Para este fin, se implementó un plan para convertir a la comunidad en el laboratorio de la asignatura. El propósito es llevar a los alumnos no sólo a reflexionar acerca de la importancia de estos valores sino a vivirlos.

En el primer periodo (enero-abril 2011) se llevó a cabo con alumnos de una sola carrera, quienes iniciaron con actividades de apoyo académico, renovación de bibliotecas, reforestación, ecología, mantenimiento a instituciones educativas y dependencias del DIF.

A las dos semanas de iniciado el proyecto, se observó cómo los estudiantes se involucraron con la comunidad y tomaron su responsabilidad al descubrir cómo ellos podían ser de impacto para muchos niños y adolescentes, proponiéndose cumplir con su objetivo.

En este periodo participaron 75 alumnos de una carrera, cubriendo cinco dependencias del DIF, una casa hogar y seis centros educativos.

En septiembre-diciembre de 2011 se implementó el proyecto a nivel institucional de manera más estructurada, presentándolo a directivos y responsables de los distintos centros educativos y del municipio, que se mostraron muy interesados por dar apertura a los alumnos en sus centros y así permitirles que se involucraran para apoyar a los niños y adolescentes más vulnerables.

El proyecto se planteó a través de la Academia de Formación Sociocultural. Los maestros que la integraban fueron los responsables de planear la dinámica de trabajo y se decidió continuar con equipos de seis o siete alumnos.

En septiembre de 2012 se realizaron convenios con el DIF Tamules (centros comunitarios) y centros educativos.

Los alumnos realizaron un reporte con fotografías, de su trabajo, de los resultados, así como de la aplicación de la teoría a la práctica y hablaron de su aprendizaje.

A través de esta experiencia, se ha identificado que en los centros de educación básica hay mucho rezago académico, como niños que se encuentran cursando cuarto o quinto, o bien, sexto de primaria y no leen y ni siquiera realizan las operaciones básicas.

Al realizar una muestra, en cuanto a su visión sobre su futuro, los resultados arrojaron que 80% de los niños y adolescentes aspiran a dedicarse a actividades (algunas ilícitas) en las que tengan el poder para utilizar armas.

De ahí que el propósito principal se torna en enfocarse específicamente en buscar orientar a los niños hacia realizar una visión para el futuro, motivándolos a continuar sus estudios, por lo que se les ayuda a fortalecerse académicamente.

Objetivo general

Implementar actividades de apoyo académico y de formación integral en instituciones de niveles preescolar, básico y medio básico, así como en casas hogar e instituciones del municipio, con el propósito de orientar a niños y adolescentes a formar una visión para su futuro.

Desarrollo de la buena práctica

El proyecto se lleva a cabo con alumnos de primero y segundo cuatrimestres de las cinco carreras que ofrece la UTTN.

Acciones para su implementación

1. La Academia de Formación Sociocultural realiza en cada periodo escolar un plan de trabajo previo, con representantes de las instituciones en las que se trabajará, presentándoles el objetivo y las características del proyecto.
2. Al iniciar el periodo escolar se programan dos semanas de sensibilización y organización de los equipos de los alumnos participantes.
3. Se les asigna una institución a cada equipo (de acuerdo con el sector de donde viven) por los problemas de inseguridad que hay en la ciudad.
4. Se presentan los equipos en la tercera semana de clases y realizan su plan de trabajo de acuerdo con el responsable de la institución, enfocándose al objetivo del proyecto.
5. Cada mes realizan un reporte con fotografías del trabajo realizado, conforme las indicaciones que les marca el docente y realizan la aplicación

de la teoría vista en clase con la práctica. El docente realiza una retroalimentación.

6. Los alumnos, al terminar el periodo escolar, presentan un video, integrando toda la información de su trabajo y exponen su aprendizaje.
7. Se evalúan los resultados.

Acciones que se realizan

1. Actividades académicas
   Con el propósito de ayudar a niños y jóvenes rezagados académicamente, se realizan actividades de apoyo académico. Los alumnos trabajan con grupos pequeños de niños y adolescentes con problemas en la lectura y matemáticas, hasta lograr integrarlos a sus grupos. Estas actividades son:

   - Asesorías de Matemáticas
   - Asesorías de Inglés
   - Apoyo a tareas escolares
   - Asesorías de Computación
   - Alfabetización
   - Fomento a la lectura

2. Actividades deportivas
   El propósito es ofrecer a los niños y adolescentes actividades extraclase, fortaleciendo la disciplina a través del deporte.

   - Prácticas de futbol
   - Prácticas de basquetbol

3. Actividades para el cuidado del medio ambiente
   La finalidad es despertar en los niños atendidos el interés por cuidar el medio ambiente

   - Reforestación
   - Pláticas de ecología
   - Campañas de reciclado

4. Actividades recreativas

   - Ajedrez
   - Trabajos que fortalecen la imaginación y la creatividad

Todas estas actividades están enfocadas a guiar a los niños y adolescentes atendidos a pensar en su futuro, visualizando otras alternativas de vida.

A través de estas acciones de apoyo a la comunidad que ha implementado la Universidad Tecnológica de Tamaulipas Norte, por medio de estudiantes de las diferentes carreras, se han cubierto el siguiente número de centros por año, de las ciudades de Reynosa y Río Bravo, Tamaulipas:

Cuadro 16.
Número de centros cubiertos por año en Reynosa y Río Bravo, Tamaulipas

Año	Centros atendidos	Núm. de equipos participantes	Núm. de alumnos participantes
2011	35	84	449
2012	45	152	789
2013	50	160	800
2014	114	176	937
2015	136	180	1 080

Fuente: Elaboración propia.

Materiales y recursos empleados

- Recursos materiales
  Se trabaja con los recursos de apoyo con que cuentan los centros que se atiende, sacándoles el mayor provecho; así mismo, con materiales que los estudiantes aportan para realizar algunas demostraciones tecnológicas.
- Recursos humanos
  Participan 1 080 alumnos de primero y segundo cuatrimestres de las diferentes carreras y ocho maestros, organizados en 180 equipos.

Principales logros

1. Un logro importante es el compromiso que adquieren los alumnos por cumplir con el objetivo, ya que cuando empiezan a trabajar no se muestran convencidos de poder hacerlo y se requiere de mucha sensibilización, y a medida que ellos se involucran comprenden el impacto que causan en los niños y adolescentes, y se muestran dispuestos a dar más de su tiempo.
2. Se refleja un cambio de actitud y comportamiento en los alumnos participantes, lo cual se hace notorio en su responsabilidad como estudiantes y en el fortalecimiento del valor de servir.

3. Se ha logrado fortalecer a niños y adolescentes rezagados académicamente, sobre todo en la lectura y en las habilidades matemáticas.
4. Se ha despertado el interés en los niños y adolescentes por continuar sus estudios y cursar una carrera universitaria, alejándolos de la idea de dedicarse a actividades ilícitas.
5. Se han involucrado directivos y maestros de las instituciones educativas atendidas, apoyando el trabajo de los estudiantes.

Aporte de la buena práctica de aprendizaje-servicio

Al evaluar el impacto del proyecto en los alumnos participantes, los resultados obtenidos fueron:

CUADRO 17.
Impacto del proyecto en alumnos participantes

%	Criterios
97%	Han asumido más responsabilidad en la Universidad
91.89 %	Han asumido más responsabilidad en la sociedad
99%	Se sienten mejor con ellos mismos
94.5%	Han desarrollado nuevas habilidades para aplicar en su profesión
99%	Han desarrollado nuevas habilidades para aplicar como ciudadanos
94.57%	Están más motivados para asistir a la Universidad

Fuente: Elaboración propia.

Los alumnos ya no ven las asignaturas de Formación Sociocultural como meramente teóricas, sino que pueden vivir lo que aprenden en el aula y de esta manera el aprendizaje se convierte en más significativo para sus vidas.

Testimonios

Hay una frase que dice: ´Si planificas para un año, siembra trigo. Si planificas para una década, planta árboles. Si planificas para una vida, educa personas', y precisamente esto es lo que ocurre con los alumnos cuando llevamos a la práctica el Proyecto Ayudando Aprendo, ya que el aprendizaje que ellos adquieren es para toda su vida. Siempre inicio mi curso diciendo que lo que aprenderán en la materia será algo que podrán aplicar en el área laboral y les servirá para resolver algunas situa-

ciones en su trabajo, pero sobre todo lo que ahí estudiaremos será una enseñanza que les servirá para su vida. He experimentado cómo los jóvenes asumen un auténtico compromiso social y se sensibilizan ante las carencias sociales y en donde ellos con su trabajo y su esfuerzo pueden ayudar de una forma desinteresada a los demás. Este proyecto me ha dejado las más grandes satisfacciones como docente, al ver reflejado el aprendizaje de la asignatura de Formación Sociocultural como una auténtica realidad en la vida de mis estudiantes (Docente).

• • • •

Desde el inicio de este proyecto sentí una gran empatía con el mismo, puesto que implica mucho esmero y dedicación. Siento una gran satisfacción de poder aportar algo de mis conocimientos y al mismo tiempo orientar e inculcar en los alumnos a mi cargo, gran parte de lo que de mí considero sería lo mejor para su desarrollo, como son los valores, saber escuchar, saber seguir instrucciones, puesto que sería su personalidad la que iba a estar al frente del lugar en el que estarían. Al final del periodo escolar, puedo observar el impacto que causó en los alumnos el haber colaborado en el proyecto de Responsabilidad Social denominado Ayudando Aprendo, donde puedo percibir que en los alumnos se reflejó su crecimiento, sus valores y se incrementó su autoestima, factores imprescindibles en todo estudiante, agregando cómo ellos percibieron el efecto que causó ese apoyo en la comunidad que lo recibió, no sin antes dejar de manifestar que la incursión de estos programas de Responsabilidad Social son y serán siempre imprescindibles en la formación de los alumnos (Docente).

• • • •

Realmente se puede observar el impacto que causa en la vida de los estudiantes el servir de esta manera en la comunidad. Ellos se dan cuenta que pueden ser de mucha ayuda para motivar y guiar niños y adolescentes hacia un proyecto de vida. Los niños pueden descubrir que hay muchas más alternativas de las que ellos se imaginaban para encaminar su vida. Los alumnos que participan en este proyecto reflejan un cambio muy significativo en sus actitudes y valores (Docente).

• • • •

Al vivir esta experiencia aprendí a valorar muchas cosas. Es muy grato saber que los niños ven algo en ti y se sienten identificados. Tienen esos sueños de seguir adelante, y el saber que puedo ayudarlos y darles un apoyo me entusiasma aún más (Estudiante).

• • • •

Con este proyecto aprendí a trabajar en equipo y me doy cuenta que soy muy afortunado de estar donde estoy y que con los conocimientos que tengo puedo ayudar mucho a los niños. Pero sobre todo me ayudó a reforzar y retomar algunos valores en mi modo de vivir y ver las cosas (Estudiante).

• • • •

Aprendí que si trabajamos en equipo todo lo podemos lograr. Descubrí habilidades que no conocía de mí y fue muy satisfactorio el ver los logros en los niños que tuvimos a nuestro cargo en el área de lectura, así como despertar el interés en ellos por estudiar y llegar a lograr una carrera universitaria (Estudiante).

• • • •

Nos ayudó a sensibilizarnos de una manera muy peculiar y a darnos cuenta que con tan sóâlo un poco que aportemos de nuestra parte podemos hacer una diferencia muy grande.

Nos dimos cuenta que al estar en este proyecto reforzamos muchos valores tales como la empatía hacia las personas al tratar de entender por lo que muchos niños pasan. Así como también nos ayudó a trazar un plan para guiar nuestra vida hacia un mejor futuro. Nos damos cuenta de las situaciones para poder hacer un cambio en el entorno (Estudiante).

• • • •

Soy director de una primaria y estoy muy agradecido por el apoyo que se nos ha brindado, sobre todo con los alumnos que iban mal en matemáticas y en español. Se ha notado bastante su avance (Anónimo).

• • • •

Es mucha la ayuda que nos otorgan con los alumnos al sacar adelante a algunos niños en la lectura, la escritura y en habilidades matemáticas. Como maestra, les agradezco mucho su apoyo (Anónimo).

• • • •

Estoy en cuarto año de primaria y no podía leer bien y eso me daba pena. Los alumnos de la UTTN me ayudaron y ahora ya puedo leer mejor. También me llamó mucho la atención lo que hace un ingeniero en mecatrónica, creo que es lo que voy a estudiar (Anónimo).

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Ecoturismo rural de naturaleza, aprendizaje-servicio: una contribución de alumnos para el desarrollo del ejido Huatzirán, en La Huacana, Michoacán

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión ambiental
- Gestión relacional
- Gestión educativa
- Gestión del conocimiento
- Gestión de participación social

Resumen del proyecto

En 2013, la Facultad de Agrobiología firmó un convenio de colaboración con el ejido Huatzirán, con el objetivo de que profesores y alumnos cuenten con espacios tanto de servicio social y prácticas profesionales como en trabajos de investigación, capacitación y que brinden acompañamiento a los ejidatarios a transitar hacia el autodesarrollo.

Los estudiantes han participado de manera responsable desde la planeación y la ejecución de estudios de recursos forestales, actividades de organización y capacitación, se han involucrado con los ejidatarios en los trabajos, en investigaciones para tesis, con aprendizajes significativos, desarrollo de habilidades y capacidades bajo el acompañamiento de sus profesores.

Aliados

- Gobierno

  La Comisión Nacional Forestal (Conafor) a través de los Programas del Sector Forestal de Proárbol, ahora Pronafor; el PROCYMAF II de Silvicultura Comunitaria y el COINBIO, estos dos últimos con apoyo del Banco Mundial, para el desarrollo comunitario; la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas a través de sus programas de desarrollo; la Comisión Forestal del Estado a través de sus programas; la Comisión Nacional del Agua y las autoridades de la Presidencia Municipal de la Huacana.
- Empresa

  En 2014, el ejido ha constituido una figura asociativa como Empresa Forestal Ejidal para el aprovechamiento de sus recursos forestales, así mismo, mantienen relación con empresas productoras de limón y mango de la región.
- Academia

  A partir del convenio de colaboración que existe entre la Facultad y el ejido, se ha protocolizado para que los miembros del Cuerpo Académico 237 en Consolidación "Desarrollo Tecnológico para la Calidad e Inocuidad de Productos y Subproductos de los Sistemas Agropecuarios", intensifique su participación, de acuerdo con las líneas de investigación que desarrollan con alumnos de las Orientaciones que tengan relación y de manera especial por la Orientación de Bosques de la Facultad de Agrobiología.
- OSC

  Consultoría de Ingeniería en Sistemas Agroambientales, Capacitación y Educación, A. C. (ISACE, A. C.).
- Comunidad

  Ejido Huatzirán y sus anexos.

Logros

- Involucramiento de estudiantes en proyectos sociales: a partir de 2006, la Empresa Consultora de ISACE, A. C., cuyo representante legal es el Dr. Juvenal Esquivel Córdova, profesor de la Facultad de Agrobiología, ha realizado trabajos técnicos, de investigación y capacitación, en algunos casos con apoyos de los programas de gobierno que en apartados anteriores se describieron, en los que han participado mu-

chos estudiantes ya sea como apoyo, en sus prácticas profesionales, así como su servicio social.

- Como parte de las gestiones de colaboración, en 2009 se concretó ante Conafor la propuesta para que una superficie de 1 900 hectáreas de la Zona Núcleo 1 del ejido y que forman la Reserva de la Biósfera Zicuirán-Infiernillo, fuera beneficiada con el pago de servicios ambientales por conservación de la biodiversidad durante cinco años, los cuales se cumplieron en 2013. Debido a las Mejores Prácticas de Manejo que se realizaron, se prorroga este beneficio por el mismo concepto por otros cinco años (2014-2018), con logros y avances en el autodesarrollo de los ejidatarios muy importantes.
- Los docentes sólo guían, sugieren, orientan a los estudiantes, los organizan, gestionan y trabajan con los alumnos en el asambleísmo, reuniones con directivos de los órganos del ejido, etcétera; los alumnos realizan el extensionismo, se involucran desde la gestión, hacen sus propuestas, ejecutan, participan con los ejidatarios en los trabajos, son interactivos, resuelven problemas, el aprendizaje es significativo, aprenden haciendo.

Retos

- Lograr el compromiso de las autoridades universitarias y no universitarias para formar alianza y que los estudiantes tengan mayores oportunidades y movilidad para insertarse desde los semestres avanzados (séptimo y octavo) en el sector productivo.
- Es necesario que las Academias revisen y fortalezcan los contenidos temáticos de las asignaturas, los conocimientos y competencias de las áreas sociales, para que el servicio social que realizan tenga mayor impacto en el desarrollo de la comunidad y se sientan más satisfechos con el trabajo que realizan.
- Promover para que los investigadores volteen los ojos a la investigación con enfoque social, hacia los grupos más desfavorecidos.

Aprendizajes

- Integración de un trabajo participativo de ejidatarios, autoridades y universitarios.
- Inserción de proyectos de aprendizaje solidario en el desarrollo profesional.

- Trabajar con grupos sociales es muy agradable y debemos estimular más a los estudiantes para que así lo sientan.

Indicadores de desempeño

- Estudiantes participantes.
- Proyectos de investigación.

Indicadores de resultados

- Se tienen las evidencias de los proyectos que durante este tiempo se han realizado.
- El estado que guardan las áreas de selva que han sido beneficiadas por los diferentes programas y la integración de documentos que se generan en cada una de las acciones.
- La actitud que tienen los ejidatarios ante la conservación, la protección, la restauración y el aprovechamiento de sus recursos forestales.

Resumen

El ejido Huatzirán se localiza en el municipio de La Huacana, en el estado de Michoacán; tiene 7 088.82 ha; está integrado por 87 ejidatarios y la población está repartida en siete poblados pequeños. Las actividades económicas son la agricultura de temporal, ganadería, comercio pequeño, aprovechamiento forestal doméstico y servicios ambientales. Se ubica en una zona de alta marginación y pobreza extrema. En 2004 designaron 2 550 ha como área de reserva para la conservación de la biodiversidad y en 2007 se decretó como Reserva de la Biósfera Zicuirán-Infiernillo. En 2013 se firmó el Convenio de colaboración de la Facultad de Agrobiología-UMSNH y el Ejido, con el objetivo de que colaboraran profesores del Cuerpo Académico 237 y alumnos en acompañamiento técnico, investigación y capacitación como servicio social y prácticas profesionales con el Ejido.

A través de dicho convenio se ha incidido en el autodesarrollo; los estudiantes participan en planeación y ejecución de estudios forestales, actividades de capacitación, trabajos con ejidatarios e investigaciones de tesis. Así, 38 estudiantes han participado con un sentido de Responsabilidad Social, con aprendizaje+servicio como una estrategia de desarrollo, de habilidades y capacidades de fortalecimien-

to profesional y del capital social de la comunidad y el aumento de la confianza de los actores sociales bajo el acompañamiento de los profesores.

Introducción

1. La Responsabilidad Social

   La sostenibilidad no trata sobre un mero cuidado de la naturaleza, sino de una organización justa y duradera de la economía global para todos los humanos de hoy y del mañana (Vallaeys, 2013). La transformación de la economía mundial hacia una Economía Verde más equitativa con los pobres y más cuidadosa con las capacidades de regeneración de la biósfera es, desde luego, la meta final de la Responsabilidad Social, que significa mucho más que una mera corrección en el comportamiento de las personas, empresas y organizaciones. La meta de la Responsabilidad Social es la transformación de nuestro modo de existir en el planeta hacia un modo de vida sostenible. Si el servicio a la comunidad desde la formación universitaria ha de ser sostenible, tiene que orientarse hacia el desarrollo de dicha comunidad, no limitarse a su asistencia y nunca caer en el asistencialismo.

   El *desarrollo* es la construcción progresiva de sinergias exitosas, justas y sostenibles, para la promoción de la autonomía de las personas y de la comunidad. La población es cada vez más autónoma, capaz de sobrevivir a sus necesidades y expandir su libertad humana, en el respeto de la misma autonomía de las generaciones futuras. Todo desarrollo es autodesarrollo, nadie puede desarrollar a nadie en su lugar.

   La *asistencia* es la ayuda humanitaria a personas o poblaciones en situación de emergencia y vulnerabilidad extremas, situación que no les permite ejercer su autonomía por distintas razones (pobreza, enfermedad, accidente, invalidez, terremoto, inundaciones, guerra, hambruna, etcétera).

   Como tal, la asistencia debe en general ser concebida como puntual y limitada en el tiempo, puesto que su finalidad es permitir a las personas y/o comunidades recobrar su autonomía perdida y organizar su propio desarrollo.

   El *asistencialismo* es la perversión de la asistencia. En lugar de ir hacia el desarrollo de la autonomía, crea situaciones de dependencia, clientelismo y consumismo permanentes de "servicios" brindados por otros (Estado, alcaldía, ONG, etc.) que se aseguran así una posición de poder sobre la población "beneficiaria". El asistencialismo crea situaciones antidemocráticas que van en contra del desarrollo, la justicia y la autonomía.

2. El aprendizaje-servicio solidario

   Tapia (2013) considera tres características de una práctica de servicio:

   a) Servicio solidario concreto a la comunidad, que es una actividad que no es simplemente hacer para, no es una actividad asistencialista sino que es un hacer con, un hacer juntos, trabajar para alcanzar metas de equidad, de justicia, de cambio social significativo. El servicio social no es simplemente un diagnóstico, un estudio de la realidad, no es aprender con base en un problema de la realidad, es pensar cómo se puede resolver ese problema y hacer algo concreto en la comunidad.

   b) Tiene que haber un protagonismo por parte de los jóvenes con los adultos que están aprendiendo a través de esa práctica solidaria. Muchas veces los docentes tienen la intención de planificar proyectos que son muy promisorios, pero no siempre dejan espacios para que sean los propios estudiantes o los jóvenes de la organización comunitaria que participen desde el diagnóstico, desde la definición de la problemática a atender, la definición de los objetivos, la búsqueda de recursos, hasta la evaluación del proyecto. Un buen proyecto de aprendizaje-servicio es un proyecto que involucra a los jóvenes en primera persona, donde son ellos los que se apropian del proyecto y los docentes cumplen un rol de acompañamiento.

   c) Son proyectos de intervención comunitaria, pero que tienen simultáneamente objetivos claros, intencionados, de aprendizaje. Siempre que los jóvenes salen a hacer alguna actividad social aprenden algo.

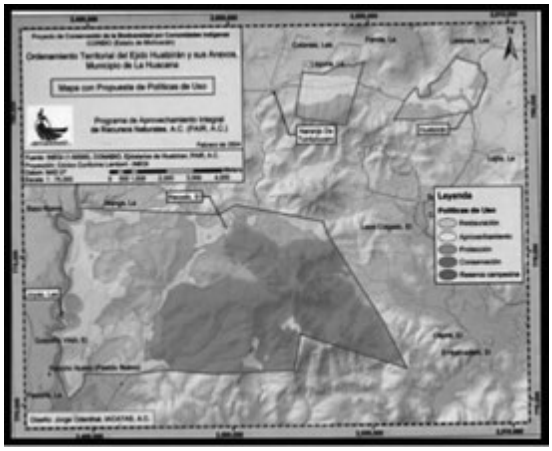
3. Aprender a través del servicio

   Roser Batlle (2013) considera que todos los proyectos son de aprendizaje-servicio, una cosa tan elemental, tan simple, aprender haciendo un servicio a la comunidad. El aprendizaje-servicio no es nada más que un proyecto educativo con una finalidad social, un proyecto que suma en el mismo empeño el éxito educativo de los jóvenes con su compromiso social como ciudadanos, un auténtico trabajo conjunto. Hacer un servicio a la comunidad es uno de los métodos educativos más eficaces, los jóvenes aprenden mejor si encuentran sentido, utilidad social a aquellos que estudian.

Experiencias del ejido Huatzirán

- Ubicación

  El ejido Huatzirán y sus anexos se ubica en la Tierra Caliente, municipio de La Huacana, Michoacán. Tiene 7 088.82 ha (Esquivel, 2008). El padrón de ejidatarios es de 87 (Procede, 2005). La población se repartió en siete poblados: Huatzirán, El Naranjo, El Recodo, Las Joyas, El Chauz, La Pastoría y El Guayabo Viejo.



Usos del suelo

- Actividades económicas

  Las actividades económicas son principalmente en la ganadería extensiva, agricultura, actividad forestal, que consiste en la extracción de madera para diversos usos rurales, aprovechamientos no maderables de plantas medicinales. De 2009 a 2018, los ejidatarios son beneficiarios del Programa ProÁrbol-Pronafor de Conafor, con el pago por servicios ambientales por conservación de la biodiversidad.

- Organización

  En 2004 se realizó el estudio de Ordenamiento Territorial Comunitario (OTC) como andamiaje para el uso ordenado del suelo y se destinaron 2550 ha de selva como área de reserva para conservar la biodiversidad (COINBIO-PAIR 2004).

  En 2007, contratan los servicios de la Consultoría Ingeniería en Sistemas Agroambientales, Capacitación y Educación A. C., representada por el Dr. Juvenal Esquivel Córdova, profesor e investigador de la Facultad de Agrobiología "Presidente Juárez" de la UMSNH; en 2013

se firmó el Convenio de colaboración con el Ejido, para que profesores y alumnos participaran en la organización, la capacitación y la investigación a través del servicio social y las prácticas profesionales.

- Plan de Desarrollo

  En 2007 se induce a la reorganización del ejido; a través de talleres participativos se delineó una estrategia para el autodesarrollo y se definieron propuestas de proyectos a corto, mediano y largo plazos, entre los que se incluyó el turismo de naturaleza y se buscaron fuentes de financiamiento.

Proyecto para el desarrollo de ecoturismo rural

En el Proyecto Forestal Sustentable de la Tierra Caliente y Costa del estado de Michoacán 2014, para el desarrollo de actividades de ecoturismo rural de naturaleza, participaron los estudiantes Gabriel Romero Salvador y Gustavo Ángel Calvillo Villaseñor, de la Orientación de Bosques, con un enfoque de aprendizaje-servicio solidario.

Objetivos particulares

- Poner en marcha actividades determinadas con potencial de aplicación y de aprovechamiento en ambientes relacionadas con el turismo de naturaleza.
- Promover la incorporación de ejidatarios participativos desde la organización, la capacitación, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de las actividades propuestas como turismo de naturaleza.
- Generar fuentes de empleo y arraigo para los ejidatarios, ingresos económicos para el fortalecimiento y el desarrollo sostenible del ejido, y mejorar la calidad de vida de los ejidatarios.

Desarrollo de Buenas Prácticas

1. Acciones realizadas

   - A partir de que se publicó la convocatoria, se revisaron las bases, se determinaron las Reglas de Operación, Términos de referencia, se definió la pertinencia y la posibilidad de solicitar el apoyo.

- Concertación con la Mesa directiva para delinear la necesidad y la pertinencia del proyecto, convocar a asamblea de ejidatarios y toma de acuerdos.
- Estructuración de la propuesta técnica y presentación ante la dependencia responsable para el dictamen y la aprobación.
- Aprobada la propuesta técnica, se convocó a reunión con la Mesa directiva para recordar y socializar las actividades contempladas en la misma.
- Ejecución de las obras de la propuesta técnica.
- Elaboración de la cartografía, integración del informe final y trámite ante la dependencia oficial.

2. Descripción de las acciones implementadas

Establecimiento de ruta ecológica: La Ruta ecológica contempló la localización y el trazo en las montañas, ubicando puntos de importancia paisajista y la presencia de especies de interés ecológico.

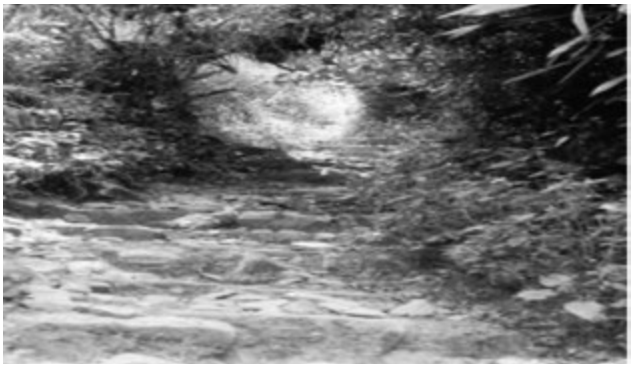


Ubicación de la ruta ecológica

Senderos de observación: Se aprovecharon las brechas y veredas peatonales existentes en las áreas, mediante la limpia de hierbas y arbustos crecidos, y acondicinamiento del camino para el acceso a los lugares de interés ecológico.

Recorridos guiados: Estos recorridos quedaron trazados y realizados en lugares de interés, para lo cual se colocó señalización con piezas de madera de las localidades.

Miradores: Se establecieron miradores en pequeños espacios en los cerros de La Otatera y Ventura, que por la ubicación estratégica permiten mayor visibilidad hacia las áreas de paisaje.



Senderos de observación



Recorridos guiados

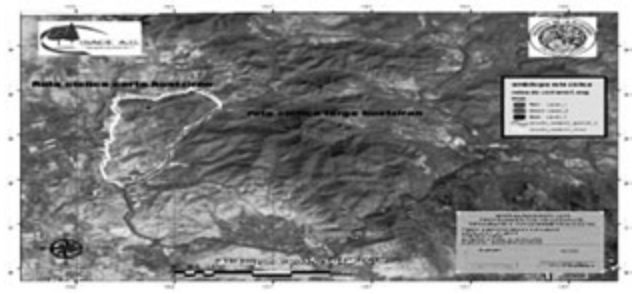
Acondicionamiento de manantiales: Se rescataron y protegieron manantiales históricos que se localizan en las ruinas de las viviendas de los cuarenta, lo que permitirá almacenar agua en la temporada de estiaje para los animales silvestres y los humanos.



Acondicionamiento de manantiales

Rehabilitación de lugares históricos: Se rehabilitaron lugares históricos de viviendas de ejidatarios que datan de la década de los cuarenta, en los cerros de Ventura y La Otatera.

Deporte extremo: El deporte extremo incluye el ciclismo de montaña. Se habilitaron caminos y veredas, se formaron circuitos en la zona de dotación El Naranjo y Huatzirán.



Deporte extremo, rutas de ciclismo

Materiales y recursos empleados

En todo este proceso los equipos, materiales y herramientas utilizados fueron herramientas diversas.

Principales logros

Se integró un grupo de trabajo participativo de cinco ejidatarios, quienes colaboraron en todas las etapas del proceso y serán los encargados de dar continuidad a las actividades en las siguientes etapas del desarrollo.

Se generó un Manual de procedimientos para la ejecución, el funcionamiento y el mantenimiento de las actividades propuestas.

El asesor técnico con participación de los estudiantes mantuvo el acompañamiento permanente respecto de las actividades realizadas.

Testimonios

Fue muy importante la participación que tuvieron los estudiantes con el desarrollo de buenas prácticas en todas y cada una de las etapas del proyecto. Permitirles que participaran desde los foros de difusión de la convocatoria, en las reuniones con prestadores de los servicios técnicos forestales, así como en los foros de los núcleos agrarios, la gestión ante las dependencias de los programas, asistir a las asambleas para la promoción, tomar acuerdos para solicitar los apoyos y participar en la integración de la propuesta técnica, fue una gran oportunidad de adquirir un aprendizaje significativo que les ayudará en su desarrollo profesional. De igual manera, involucrarse en la ejecución de los trabajos les permitió socializar con las personas en la ejecución, la coordinación y la supervisión de las obras y la integración del informes. Los estudiantes han fortalecido la forma de comunicarse, expresar sus ideas; tienen mayor confianza y saben que lo que hacen es útil al verlo reflejado en el desarrollo del ejido […] (Docente).



Capacitación

Empecé a trabajar con el ejido Huatzirán en este proyecto a par-tir de marzo de 2015, teniendo como objetivo poner en marcha el proyecto de ecoturismo de naturaleza rural, proyectando una ruta ecológica desde el trazo de senderos, rutas guiadas, localización de miradores, rescate de ojos de agua en la alta montaña, rescate de lugares históricos de viviendas de los primeros ejidatarios en los cerros de La Otatera y de Ventura; también el trazo y el establecimiento de una pista para el ciclismo de montaña, para que el ejido tenga lugares de donde consiga otros ingresos y que no solamente cuenten con su sueldo. Los trabajos se han

terminado y los ejidatarios deben abrir sus puertas para que la gente haga los recorridos; ya sea en la pista de ciclismo o en la ruta ecológica, allí encontrarán especies endémicas de la región, y en varios puntos se localizan miradores para poder apreciar los paisajes del ejido. Mi aprendizaje resultó muy interesante, he convivido con los ejidatarios y aprendido con ellos, y también pude enseñarles varias cosas (Estudiante).

• • • •

Fui presidente del Comisariado Ejidal de 2006 a 2008 y ahora de 2014 a 2017. Durante estos años he dedicado todo mi esfuerzo para gestionar recursos ante las dependencias de gobierno, con la idea de que el ejido se desarrolle y su gente viva mejor. Gracias al acompañamiento que hemos tenido del asesor técnico, Dr. Juvenal Esquivel Córdova desde 2006 y después de sus estudiantes, hemos avanzado en la organización, en tener un plan para el autodesarrollo del ejido. Se han conseguido muchos programas, desde estudios técnicos para el aprovechamiento de la vegetación y la fauna silvestre, cursos de capacitación, obras para guardar agua de lluvia, plantas medicinales, y el más importante es el apoyo de Conafor durante seis años de pago por servicios ambientales de la zona de reserva por conservación de las plantas y los animales y están pendientes otros cuatro años. Todo esto ha servido para que muchos ejidatarios trabajen y se ayuden en lo económico, y los que no pueden hacerlo, porque ya son muy grandes de edad, mandan a sus hijos. Con estos programas hemos construido la Casa Ejidal, se han comprado dos vehículos para mover la gente de vigilancia y cuidar la reserva. Los apoyos que se recibieron con este proyecto de ecoturismo y conservación comunitaria fueron de mucha ayuda. Se instalaron rutas ecológicas para recibir estudiantes de escuelas y universidades, investigadores y población en general, para que vengan a conocer nuestra reserva que tiene muchas especies de plantas y animales y que sólo hay en Huatzirán. También se construyó una pista para el ciclismo de montaña de 63 km, para el deporte de los hijos de los ejidatarios y en enero de 2016 se planea la primera carrera ciclista de montaña. Esperamos contar con más apoyos para desarrollar estos espacios para el beneficio de toda la región. La relación que se tiene con la Facultad de Agrobiología y con el apoyo de sus estudiantes ha sido muy valiosa y seguiremos trabajando juntos para que hagan sus prácticas, sus estudios, su tesis, y que nos capaciten (Comisionado Ejidal).

Conclusiones

1. El trabajo que han realizado los estudiantes como servicio social ha permitido el autodesarrollo del ejido; el aprendizaje y el fortalecimiento de

conocimientos, capacidades y competencias han sido muy importantes para todos los que han participado.

2. Es necesario que las Academias de la Facultad revisen y fortalezcan los contenidos temáticos de las asignaturas, los conocimientos y competencias de las áreas sociales, para que el servicio social tenga mayor impacto en el desarrollo de la comunidad y se sientan más satisfechos con el trabajo que realizan.

Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH). *Los Bravos*: integración de estudiantes en proyectos de investigación y transferencia de tecnologías

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión del conocimiento
  Se transfiere el conocimiento de las aulas al lugar donde se emplea (campo), implicando el desarrollo de las competencias necesarias en los alumnos y que será transferido a los productores, para lo que se utilizan elementos desarrollados en la metodología de la Investigación-Acción Participativa (IAP).
- Gestión ambiental
  Se inculca una política amigable con el ambiente. Coincidencia con la misión y la visión de los Programas Educativos de la Facultad de Ciencias Agrícolas C. IV.
- Gestión relacional
  Se ha integrado a diversos actores, y los principales son productores y redes de investigadores.
- Gestión educativa
  Desarrollo de competencias profesionales, actualización en temas de trascendencia, participación en organización y como ponentes o instructores de actividades sociales. Educación continua, internacionalización. Todos los estudiantes que hacen tesis dentro del grupo presentan sus investigaciones en congresos y publican un artículo en revistas arbitradas, como un primer acercamiento a la difusión del conocimiento.
- Gestión de participación social
  Las actividades desarrolladas promueven la participación de productores agrícolas de varios niveles socioeconómicos y tecnológicos. Participación del sector social, empresarial y de servicios en prácticas profesionales, estancias y servicio social voluntario.

Resumen del proyecto

Proyecto desarrollado en la Facultad de Ciencias Agrícolas, C.IV Huehuetán Chiapas, por profesores de la Licenciatura en Ingeniería Forestal y que forman parte del Cuerpo Académico Consolidado (CA) "Agricultura Tropical Ecológica".

La Facultad está ubicada en la zona fronteriza entre Chiapas y Guatemala; por sus características geográficas es la zona de mayor producción de especies y frutos tropicales.

Existen cuatro Cuerpos Académicos (CA) registrados ante la Secretaría de Educación Pública, uno de los cuales es el denominado Agricultura Tropical Ecológica, que tiene el estatus de Consolidado; está integrado por siete docentes e Investigadores de tiempo completo que imparten diferentes materias en el programa educativo mencionado. Entre las materias que imparten se encuentran: Plantas medicinales, Manejo de fauna silvestre, Comercialización de productos agropecuarios, Fruticultura tropical, Sistemas de información geográfica y Especies forestales. Al ser impartidas por los integrantes del mismo Cuerpo Académico, los profesores han establecido una red de trabajo que les permite integrar en un mismo proyecto los conocimientos adquiridos en el aula y aplicarlos en una comunidad junto con los productores, que pueden ser organizaciones o empresas familiares.

Los Bravos es un grupo integrado por estudiantes de diferentes semestres cuyo desempeño durante los primeros semestres demuestra compromiso y conocimientos ya que para formar parte de este grupo, el promedio de calificación es considerado; sin embargo, la actitud y el compromiso de trabajo son factores determinantes para participar en el grupo. Los estudiantes son invitados desde el segundo semestre y se mantienen hasta concluir con su titulación.

Por la naturaleza del Programa Educativo, la intención de estos proyectos es evitar la deforestación de la zona debido al cambio de uso de suelo y capacitar a los productores en proyectos productivos que les permitan además de mejorar sus condiciones económicas, preservar la flora y la fauna locales.

Uno de estos proyectos relacionado con el mejoramiento de especies maderables, tiene ocho años de haberse iniciado con la selección de los mejores materiales nativos, la reproducción del germoplasma, hasta la entrega de plantas para siembra; del total de las plantas, una parte es para los productores con quienes se llevó a cabo el proyecto y otra parte es para la Facultad.

Además de los productos generados a través del proyecto de investigación, se impulsa la formación de recursos humanos en investigación (tesis de titulación) y diseño de proyectos, así como publicaciones (manuales), *papers* y la transferencia de tecnología a la comunidad.

De acuerdo con la zona geográfica, estos proyectos se han enfocado en la producción de palma de aceite, banano, cacao, papaya, sin embargo, un eje prioritario para todos los equipos de trabajo es el sistema agroforestal de café.

Aliados

- Gobierno
  Secretaría del Campo/Gobierno del Estado de Chiapas; Semarnat; Conafor; Sagarpa.
- Empresa
  Fincas Cafetaleras; Los Ocotones; Mesoamericano Global Development S. A. de C. V.
- Academia
  UNACH, Universidad Autónoma Chapingo, Instituto de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias/INIFAP; UAEH; BUAP; ITTConkal; Ecosur.
- OSC
  Consejo Agroecológico San Francisco de Asís A. C. (CASFA); Confederación Nacional Campesina (CNC); Asociación de Agrosilvicultores del Estado de Chiapas A. C. (Agrosilvech A. C.).
- Comunidad
  Ejido El Hular, Tuzantán, Chiapas.

Logros

1. Formación de recursos humanos:
   De 12 graduados participantes de *Los Bravos,* dos han cursado maestría y se encuentran en programas de doctorado y tres actualmente cursan programas de maestría, todos en programas reconocidos por su calidad y que integran el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad de Conacyt. Uno de los candidatos al grado de doctorado, durante su maestría diseñó y gestionó un proyecto de investigación que le permitió obtener recursos financieros para llevar a cabo un ensayo experimental en el Instituto Nacional de Investigación Agronómica de Francia (INRA).
2. Desarrollo de habilidades
   Los integrantes de este grupo desarrollan la habilidad de organizar proyectos de trabajo para hacer diagnósticos y transferencia de tecnología, así como para la gestión de recursos para financiamiento de proyectos.
3. Vinculación
   La Universidad empieza a tener reconocimiento por la calidad en la formación de recursos humanos competitivos en el área forestal.
4. Transferencia de tecnología
   El programa ha favorecido mediante cursos y talleres la transferencia de tecnología en dos grupos de productores en la Región Soconusco, Chiapas. Se ha dado seguimiento a esta actividad por más de cuatro años,

mediante la muestra y la aplicación del Método de Selección Participativa, la reproducción de materiales vegetales y el manejo de las especies asociadas a los sistemas de producción. En ese enfoque se han trabajado Foros Nacionales con apoyo de Sagarpa SNICS-SINAREFI, Cursos Talleres de Floricultura y Fruticultura, entre otros.

Retos

- El principal reto es el financiamiento; se mantiene del fondeo de la gestión de los profesores.
- Seguimiento para la integración de estudiantes en programas de formación de recursos humanos alineados al proyecto.
- Movilidad internacional de alumnos y docentes con fondeo externo.

Aprendizajes

1. Condición organizacional que se promueve desde los primeros semestres favorece la cultura de participación en equipos. Los estudiantes participan en su propio proyecto de tesis y en los proyectos de los compañeros, consolidando el conocimiento y la confianza de los responsables al tiempo de ampliar la visión de uso de información del grupo.
2. La actitud es el criterio que mejor refleja el desempeño de los estudiantes, ya que los estudiantes toman actitud pro activa, el trabajo en equipo les permite atender colectivamente las actividades, muchas veces ya por iniciativa propia.
3. La interacción multidisciplinaria de docentes a las actividades se refleja en la integración de conocimiento y el desarrollo de capacidades de *Los Bravos*.

Indicadores de desempeño

- Conclusión de tesis y obtención de título en los seis meses siguientes al egreso.
- Presentación de avances y/o resultados de investigación en evento nacional como ponente.
- Movilidad nacional con redes de investigación.
- Estancia de tres semanas con el sector productivo.

Indicadores de resultado

El único referente hasta ahora es la cantidad de egresados en formación.

Vínculo a sitio web del proyecto

https://www.facebook.com/saul.espinosa.33/media_set?set=a. 247178962016027.53994.100001717743245&type=3

Experiencia

Desde 2009 se han titulado 13 tesistas que han participado en proyectos de investigación y transferencia de tecnologías con financiamiento total o parcial a cargo de proyectos de los investigadores. Como parte del trabajo multidisciplinario y fortaleciendo la formación de estudiantes a través de convenios con otras instituciones se integran los comités de tesis. Allí han participado 27 profesores de la Universidad Autónoma de Chiapas; Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias; Colegio de Posgraduados; Instituto Tecnológico de Conkal; Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; Universidad Autónoma Chapingo y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Se destaca la asistencia de todos los estudiantes del programa a una estancia en esas mismas instituciones para capacitación en los métodos o para realizar parcialmente su tesis. Así mismo, todos han participado en la presentación de sus avances de investigación en reuniones científicas, seminarios o congresos. La actividad colaborativa donde el esfuerzo de participación en todos los trabajos de investigación favorece la retroalimentación del grupo respecto de la manera de ejecutar su proyecto y las justificaciones para plantear esos trabajos de investigación.

Objetivo general

Aplicar en la práctica los conocimientos aprendidos en el aula y formar recursos humanos en la investigación, a través de proyectos integrales en donde se relacionan diferentes materias del plan de estudios de los Programas Educativos de Ingeniero Forestal e Ingeniero Agrónomo Tropical.

Desarrollo de la buena práctica docente

Este proyecto se desarrolla en la Facultad de Ciencias Agrícolas C. IV Huehuetán, Chiapas. El grupo de trabajo es liderado por un grupo de profesores-investigadores de tiempo completo integrantes del Cuerpo Académico Agricultura Tropical Ecológica, que tienen líneas de investigación e intereses comunes.

Para el planteamiento de este proyecto se han utilizado elementos de la Investigación Acción Participativa (IAP), la cual es una metodología que permite el desarrollo de procesos de observación de la realidad para generar la reflexión sobre la práctica, de planificación y desarrollo de acciones para su mejora y de sistematización de la experiencia y reflexión en y sobre la acción para la producción de conocimientos, procesos que también han sido utilizados en el campo de la Educación Popular (EP) (Ortiz & Borjas, 2008).

La IAP tiene como propósito la aplicación de una serie de pasos planificados y diseñados por un equipo científico técnico que, a partir de un diagnóstico de la realidad comunitaria, diseña la investigación, sus objetivos y el método de la misma, incluyendo la participación parcial de la comunidad ya sea para la recolección y/o contrastación de los datos de investigación, o para la implementación de estrategias a seguir, donde los resultados del proceso investigativo son ordenados, sistematizados e interpretados por el equipo de investigación, pudiendo ser devueltos a la población estudiada. Este tipo de investigación participativa donde el interés de los investigadores es que los agricultores campesinos suministren y recaben información, sean consultados y en algunos casos reciban incentivos por su actividad en el proyecto, además de convertirse en "agentes de extensión" para transferir las tecnologías derivadas del proyecto a otros agricultores mediante equipos de investigación campesina, comités agrícolas locales, escuelas de campo, investigadores locales y otras figuras ideadas para este fin desde la investigación agrícola convencional (Cárdenas G., 2009).

Los procesos de Investigación Acción Participativa (IAP) surgen con la intención de acortar las grandes distancias que existen entre los avances teóricos en el campo educativo y lo que generalmente ocurre en la práctica cotidiana de las aulas y centros (Ortiz & Borjas, 2008).

Según Ortiz y Borjas, el ciclo de Investigación Acción Participativa tiene tres procesos, de los cuales se han retomado algunos para desarrollar el proyecto de *Los Bravos*:

Ciclo de acción de la investigación participativa (Ortiz & Borjas, 2008)

a) Observación de la realidad para generar la reflexión sobre la práctica educativa:

Utilizando las técnicas de la investigación cualitativa, como la observación, el análisis de producciones, la entrevista, los relatos pedagógicos y los diálogos reflexivos, pues su registro aporta la información descriptiva requerida para el análisis profundo de las acciones.

Registrados los datos, se realiza el análisis colectivo de la práctica tratando de indagar en las concepciones subyacentes en ellas para confrontarlas con el marco referencial que orienta la acción educativa, y producir una contradicción que genere la transformación.

b) Planificación y desarrollo de acciones para la mejora de la práctica:
Una vez identificados los problemas prioritarios, se definen líneas de acción generales y se planifican y desarrollan actividades que generen cambios en la práctica. Para ello es necesario desplegar procesos de formación y discusión que proporcionen elementos teóricos para ampliar el marco referencial y herramientas prácticas que brinden opciones concretas para su acción.

c) Sistematización de la experiencia y reflexión en y sobre la acción para la producción de conocimientos:
Definidas las acciones de mejora, se comienzan a implementar conjuntamente con el proceso de registro de la experiencia, ya sea utilizando diario de campo y recopilación de evidencias físicas.

Recogida la información, se organiza para la escritura de un relato inicial que permita ordenar y recuperar la práctica. Mediante la relectura individual y colectiva de éste, se comparará el saber previo con el aprendido durante la práctica y se contrastará con los aportes de otros autores que ayuden a producir un nuevo conocimiento que brinde respuestas a las problemáticas detectadas.

Para el caso del proyecto *Los Bravos*, los integrantes del Cuerpo Académico son los responsables de planear, desarrollar, supervisar y concluir los proyectos, y de buscar los recursos financieros, ya que en algunos casos son financiados por organismos externos a la Universidad.

Los Bravos es un grupo integrado por estudiantes de diferentes semestres cuyo desempeño durante los primeros semestres demuestra compromiso y conocimientos en su desarrollo académico, sin embargo, la actitud y la responsabilidad hacia el trabajo son factores determinantes para participar en el grupo. Los estudiantes son invitados desde el segundo semestre y se mantienen hasta concluir con su titulación.

Una vez diseñado el plan de trabajo y tomados los acuerdos con las organizaciones o grupos de beneficiarios, se llevan a cabo las visitas de campo bajo la supervisión de los docentes responsables, para asegurar el buen desempeño de

los alumnos y el desarrollo del proyecto. Se levantan datos para la elaboración de reportes e informes de los avances.

Al concluir los proyectos, una vez sistematizada la información y entregados los resultados a las comunidades u organizaciones involucradas en el proyecto, los alumnos pueden utilizar la información obtenida y los resultados para la elaboración de su tesis de titulación. Así también durante el desarrollo de los mismos, ellos pueden participar en foros de investigación para exponer sus avances y conclusiones.

Materiales y recursos empleados

Los materiales son los requeridos por los proyectos de investigación, según la naturaleza del trabajo se programa el uso de algunas herramientas y equipos, principalmente portátiles.

En el caso de los recursos económicos, estos proyectos son en su mayoría financiados por diversas instituciones (Universidad, Gobierno Federal o Estatal) a través de proyectos de investigación. Cuando esto no es así, es financiado por recursos propios del personal docente.

Se requiere de los permisos y autorización del director o secretario académico de la Facultad, para el traslado de los estudiantes y docentes al campo. Los vehículos para el transporte de los participantes son en su mayoría particulares, ya sea propiedad de los alumnos o de los profesores.

Las TIC también juegan un papel importante, pues permiten una fácil comunicación, difusión de los avances, la coordinación de las actividades y el seguimiento con cada uno de los participantes.

Principales logros

Entre los principales logros que se han tenido en este proyecto, está la formación de recursos humanos, ya que 45% de los participantes en este grupo de trabajo, se encuentran realizando estudios de maestría y doctorado. El desarrollo de habilidades para la elaboración y la organización de proyectos ha permitido a una de las participantes en este grupo, obtener recursos financieros para una estancia de investigación en Francia. Impulsada por las acciones de transferencia de tecnología y el trabajo en las comunidades, la UNACH empieza a tener reconocimiento por la calidad en la formación de recursos humanos competitivos en el área forestal.

Testimonios

El impacto en la formación de los estudiantes se refleja en el desempeño del grupo de trabajo, las actividades favorecen los indicadores del grupo de profesores, desde indicadores como producción académica hasta presencia en los diferentes foros. Así mismo, resultado del conocimiento del programa, el interés por participar se mantiene. Interesa al grupo de profesores mantener la dinámica pues permite también la presencia en las comunidades donde se lleva a cabo el trabajo de investigación o transferencia de tecnologías, respondiendo así a algunas necesidades de conocimiento en grupos de productores colaboradores (Docente).

• • • •

De acuerdo con la opinión de los estudiantes, esta práctica les ha ayudado a asumir mayor responsabilidad con la Universidad y con la sociedad, les ha ayudado a desarrollar nuevas habilidades que les son útiles en su profesión y como ciudadano. Ellos se sienten muy capaces para aplicar, en la vida real, los conocimientos adquiridos en el aula, lo que los hace sentir mejores con ellos mismos. Estos proyectos les sirven de motivación para asistir a la Universidad, y a mantenerse en contacto y colaborar con la Institución una vez egresados (Estudiante).

Aporte de la buena práctica de aprendizaje-servicio

El programa, como inquietud de vinculación con el sector productivo y la formación integral de estudiantes, ha permitido la presencia de la Universidad Autónoma de Chiapas en su entorno dentro del área agrícola. Se reconocen esfuerzos de los estudiantes, profesores y productores que participan integrándose a las diferentes actividades. La retroalimentación es una condición que ahora es parte del ambiente de trabajo, donde los comentarios son constructivos y se observa la disposición de los actores del proceso. El desarrollo del programa con las comunidades ha llegado a despertar interés de participar a una nueva generación de productores, quienes pueden ver a la agricultura como una alternativa para mejorar su nivel de vida, manteniendo el ambiente y mejorando su nivel de tecnología; se aplica entonces el Sello UNACH en el quehacer universitario.



Hernán Ichimura Pérez, estudiante del Programa Educativo de Ingeniero Forestal, quién cortó, soldó y armó la estructura del vivero donde establecería en su momento el experimento para su tesis



José Manuel Martínez Pérez, estudiante del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo Tropical, presenta su trabajo en el Congreso Internacional de Agricultura Tropical 2015, en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco



Anadelia Pérez Escobar, tesista del Programa Educativo de Ingeniero Forestal, toma muestras en campo en el estado de Veracruz, México, como parte de su proyecto de investigación

Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). Siete proyectos sociales en comunidades de aprendizaje

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión ambiental
- Gestión relacional
- Gestión educativa
- Gestión del conocimiento
- Gestión de participación social

Resumen del proyecto

A lo largo de 2013 se implementaron en la UADY los primeros proyectos sociales en comunidades de aprendizaje. Fueron 14 proyectos los cuales contaron con financiamiento externo, enfocados en beneficio de las comunidades de 16 municipios del estado de Yucatán. Estos proyectos sociales han contribuido de manera significativa al objetivo institucional de revalorar la extensión universitaria, y lo han hecho en el sentido preciso en que la extensión ha sido conceptualizada en la UADY. Un proceso doble vía que, a la vez que brinda a los universitarios la oportunidad de llevar sus conocimientos y saberes al entorno social, les permite aprender de éste, para llevar de vuelta los conocimientos y saberes locales al recinto universitario. Se presentan siete de esos proyectos.

Aliados

- Gobierno
  Secretaría de Desarrollo Social, Indesol, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Cinvestav.

- Academia
  Universidad Autónoma de Yucatán.
- OSC
  Fundación W.K. Kellogg, Programa de Pequeñas Donaciones del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Educación, Cultura y Ecología (EDUCE); Save the Children México, Investigación y Educación Popular Autogestiva (IEPAC), Hombre sobre la Tierra, EDUCE Sociedad Cooperativa, Misioneros, Kookay, Haciendas del Mundo Maya, Fondos Regionales de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), Educar para Producir, Universidad Campesina Indígena en Red (UCI-Red), Fundación UADY.
- Comunidades
  Oxcum y Ticimul, Umán; Chimay, Yaxunah y Yaxcabá, Yaxcabá; Canicab, Acanceh; Ixil; Nolo, Tixcocob; Teabo; Chacsinkín; Tahdziú; Maní; Chumayel; Plan Chac, Sacalum; Mayapán; Catmís, Tzucacab, Tzucacab; Peto, Papacal, San Francisco, Xoy, Peto; Pencuyut, Kinik, Tekax de Yucatán (23 localidades de 15 municipios).
- Docentes
  Rodolfo Canto Sáenz, Margarita Zarco Salgado, Marianne Gabriel, Yolanda Oliva Peña, Patricia Montañez Escalante, José Castillo Caamal, Marisol Koyoc Caamal, María Teresa Munguía Gil, Germán Méndez Cárdenas, Carmen Castillo Rocha, Juan Carlos Mijangos Noh, Juan José Jiménez Osornio, Adrián René Contreras Manzanilla, Marisol del Carmen Ordaz Tamayo, Lucía Tello Peón, María Luisa Rojas Bolaños, Norma Pavía Ruz, Karla Dzul Rosado, Elsa Rodríguez Angulo, Russell René Arcila Novelo, Nadia Cecilia Maldonado Rodríguez.

Logros

- Revalorar el sentido social de la UADY, la extensión universitaria como eje institucional estratégico y la cultura maya.
- Contribuir al desarrollo humano, social y sustentable de la región.
- Conjugar de manera innovadora las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión.

Retos

- Gestionar recursos para financiar un mayor número de proyectos, contribuyendo así con el desarrollo sustentable de la región.

- Asegurar que la investigación sea colectiva y que verdaderamente sea pertinente y relevante para la atención de los problemas prioritarios del estado de Yucatán.
- Aumento del trabajo en escenarios reales de aprendizaje, integración de los procesos de participación social con los de formación y de investigación.

Aprendizajes

- Pertinencia social del desarrollo académico, la generación de capital social y una mayor capacidad de asociación con los diversos sectores productivos y sociales.
- Desarrollo de competencias profesionales, Responsabilidad Social Universitaria, valores éticos, conciencia social y ciudadana.
- Trabajo en equipo a través del enfoque multi, inter y transdisciplinario de los proyectos sociales en comunidades de aprendizaje.

Indicadores de desempeño

Participación de 119 profesores, 456 alumnos, 2 126 personas de 23 localidades en 16 municipios del estado de Yucatán.

Indicadores de resultados

Desarrollo de siete proyectos sociales en comunidades de aprendizaje Elaboración e impresión del libro *Extensión y Responsabilidad Social: Los proyectos sociales en comunidades de aprendizaje implementados en la Universidad Autónoma de Yucatán.*

Experiencia

La Universidad Autónoma de Yucatán contempló en su Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2010-2020 asumir un papel mucho más activo en la atención de las distintas problemáticas de su entorno social e introducir cambios importantes en la concepción de su quehacer académico, tanto en la investigación y en la docencia como en la extensión. En cuanto a la primera función, se buscó promover una investigación que trascendiera las visiones individuales de los problemas abor-

dados para avanzar hacia una investigación que fuera colectiva y más pertinente para la atención de los problemas del estado y la región; en materia de docencia, el objetivo central pasó a ser la formación integral de los estudiantes, a ser promovida con el nuevo Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI); y en lo concerniente a la extensión, el PDI planteó la necesidad de su revalorización como función sustantiva, corresponsable de la pertinencia y la relevancia social de la Universidad.

Los proyectos sociales en comunidades de aprendizaje que la UADY decidió promover tenían objetivos específicos que no necesariamente coincidían con los objetivos de los tradicionales fondos de apoyo a la investigación financiados con recursos públicos. Por tal razón, se hizo necesario crear en la Universidad un fondo específico de apoyo a la realización de estos proyectos, a ser financiado en parte con recursos de la propia Universidad y en parte, también, con las aportaciones de fundaciones, empresas e instituciones dispuestas a apoyar este esfuerzo. La parte medular de la justificación del fondo se basaba en los planteamientos teóricos y metodológicos que apuntaban a manera de preguntas y respuestas, lo siguiente:

¿Por qué son necesarios los proyectos sociales? El objetivo de la investigación científica tradicional es generar conocimiento. La comunidad objeto de la investigación no tiene mayor injerencia en el proceso y los resultados de la investigación no necesariamente son aplicados a la solución de problemas de la comunidad. Los proyectos sociales persiguen no sólo el conocimiento, sino el cambio de realidades comunitarias.

¿Qué problema o problemas ayudarán a resolver? Los problemas que la propia comunidad defina como prioritarios para mejorar sus condiciones de vida y las de su entorno. Los problemas pueden ser de muy variada índole, por ejemplo: Nutrición y Salud; Educación; Actividades productivas; Problemas medioambientales; Fortalecimiento del tejido social local; Afirmación de derechos civiles, políticos y sociales.

¿Cómo se formulan, implementan y evalúan? Con métodos participativos de intervención social, por ejemplo, el método de Investigación-Acción Participativa (IAP), cuyo principio fundamental es que la comunidad intervenga en el estudio de su realidad y de sus problemas, en la elaboración de un diagnóstico de la situación, en la programación de lo que se decide realizar, en la forma de llevarlo a cabo y en la evaluación de sus actividades.

¿Qué resultados podemos esperar? En materia de trascendencia social: cambios significativos y duraderos en los conocimientos, habilidades, concepciones

del mundo, valores y formas de vida práctica de los habitantes de la región en la que se desenvuelve la Universidad. En materia de Responsabilidad Social Universitaria: contribuir a la gestión responsable de los impactos laborales, ambientales, educativos, cognitivos y sociales que la UADY genera, en un diálogo participativo con la sociedad para promover el desarrollo humano sostenible.

En materia de articulación de las funciones sustantivas de la Universidad:

- Formación integral de nuestros estudiantes
  Relación más estrecha de los contenidos curriculares con los problemas reales de la sociedad y el contacto directo con los actores involucrados en dichos problemas. Los proyectos sociales son escenarios reales de aprendizaje.
- Investigación pertinente y relevante
  Mayor vinculación de las líneas de investigación con actores externos, con el fin de articular la producción de conocimiento con la agenda del desarrollo local y nacional. Participación de actores sociales en los procesos de construcción del conocimiento e impulso al trabajo multi, inter y transdisciplinario.
- Extensión
  Contribución eficaz de la Universidad a la solución de los problemas que enfrentan las comunidades de la región.

Objetivo general

Desarrollar proyectos sociales en comunidades de aprendizaje con participación de profesores, estudiantes y miembros de comunidades de origen maya para generar conocimientos y soluciones pertinentes a problemáticas identificadas como prioritarias por los participantes, en una perspectiva de interculturalidad.

Desarrollo de la práctica (incluye principales logros y aprendizajes)

Los proyectos sociales emprendidos en comunidades de aprendizaje han fortalecido la presencia de la UADY en su territorio, al desarrollarse en 23 localidades de 16 municipios del interior del estado. Los beneficios para los participantes han sido múltiples; se ha avanzado hacia una investigación colectiva más relevante y perti-

nente; los alumnos participantes han tenido acceso a nuevos escenarios reales de aprendizaje y las comunidades han avanzado en la solución de diversas problemáticas que enfrentan. Al mismo tiempo, los proyectos sociales han propiciado verdaderos encuentros y diálogos de saberes, en los que todos los participantes han aprendido unos de otros, en una perspectiva transdisciplinaria e intercultural.

La exitosa gestión de recursos externos para financiar los proyectos sociales confirma el potencial que tiene la Universidad para reducir su dependencia de los fondos públicos y, en contrapartida, fortalecer su autonomía financiera. La buena disposición de algunas fundaciones y organismos multilaterales de desarrollo para contribuir a este esfuerzo de la UADY corrobora el prestigio de los universitarios como recipiendarios de fondos externos y la confianza de las agencias financiadoras en la Universidad pública.

Al desarrollarse todos ellos en localidades del interior de la entidad federativa, con fuerte presencia —casi siempre mayoritaria— de población mayahablante, los proyectos sociales han contribuido al objetivo institucional de coadyuvar a la preservación y la promoción de la cultura maya. A raíz de su participación en los proyectos sociales, varios profesores y alumnos manifestaron su intención de aprender la lengua maya, dada la necesidad objetiva de dominar este idioma para lograr una eficaz comunicación con las personas de las comunidades participantes. En el verano de 2014, un grupo de universitarios participantes en los proyectos sociales inició un curso de maya.

Los profesores participantes han apreciado en la práctica la riqueza de conocimientos que los proyectos transdisciplinarios generan, lo que, por una parte, les ha brindado una comprensión más profunda de la complejidad de los problemas abordados en sus investigaciones, que desborda todos los marcos disciplinarios y convierte en indispensable el trabajo inter y transdisciplinario, y, por otra, les ha permitido valorar la participación en pie de igualdad de investigadores nacionales, profesores jóvenes, estudiantes, campesinos, amas de casa y otras personas de las comunidades, todos compartiendo sus conocimientos y experiencias, y aprendiendo juntos.

Los proyectos sociales han generado nuevo conocimiento que, en primer término, ha beneficiado a las comunidades y a los universitarios participantes, pero no sólo a ellos. Los conocimientos generados se han traducido en ponencias presentadas en congresos, tesis de licenciatura y posgrado, artículos arbitrados y de divulgación, capítulos de libros y libros —como este mismo volumen—, entre otros productos académicos que los difundirán, tanto en el mundo científico como en las comunidades participantes y en la sociedad en general.

Presentación de los siete proyectos

1. Manejo de recursos naturales

El propósito del proyecto fue facilitar procesos colectivos de gestión de la biodiversidad y la cultura en el campo de la herbolaria, a través de un trabajo intercultural, interdisciplinar y transdisciplinar, con énfasis en la gestión colectiva. Se utilizó la metodología de investigación acción endógena aplicada en el ámbito de la gestión de los recursos propios, estrategias e iniciativas locales, así como de los conocimientos y sabidurías locales. Se logró la integración de conocimientos de la herbolaria mediante el diálogo intercultural (inventario de conocimientos y plantas medicinales locales) y se recurrió al saber de: especialistas locales (curanderos, hierbateros, partera), especialistas de otras comunidades cercanas y/o con experiencias en la implementación de cultivos de plantas medicinales, especialistas académicos de diversas instituciones (CICY, Cinvestav, ITA Conkal, UADY) y el conocimiento familiar y el de la juventud sobre el uso doméstico.

Descripción general del proyecto Oxcum

Se elaboró un proyecto con el objetivo de promover un proceso de gestión colectiva de la biodiversidad en la localidad de Oxcum Yucatán, por medio de las siguientes iniciativas:

- Facilitar el proceso de apropiación colectiva del conocimiento sobre herbolaria.
- Facilitar el proceso de implementación de cultivos de plantas medicinales entre las familias de Oxcum.
- Facilitar la implementación, la apropiación y la gestión colectiva de un jardín botánico.
- Fortalecer la identidad cultural intergeneracional e intergenérica para emprender el proceso de documentación del conocimiento y la experiencia en torno de la herbolaria, con materiales de autoría colectiva.

La población de estudio

El municipio de Umán cuenta con 53 268 habitantes, de los cuales 48% son mayahablantes. Oxcum, localidad que pertenece a este municipio, cuenta con 1 118 habitantes (350 familias).

El proceso

El abordaje de la presente propuesta partió de asumir que la gestión colectiva del conocimiento de la herbolaria trasciende la esfera de la diversidad biológica, para constituirse en un eslabón de la sustentabilidad cultural y social del proyecto de desarrollo humano local emprendido por la comunidad. La propuesta reconoce, entonces, la necesaria vinculación que existe entre la conservación de la biodiversidad biológica, cultural y del bienestar con calidad de vida basada en un entorno sostenible biológica y culturalmente; advierte la identidad cultural como "la comunidad de las costumbres, de los hábitos y del modo de pensar" (Tomasetta, 1972: 155), en la que sus miembros "se identifican con ella, y las personas del exterior les reconocen como pertenecientes a esta comunidad" (Rezsohazy 1988: 50).

Actores participantes en el proyecto

Se integró un grupo de participantes-beneficiarios del proyecto Oxcum, compuesto por 350 personas: 107 alumnos (as) UADY; ocho profesores (as) UADY; y 235 miembros de la comunidad.

Acciones y logros para la comunidad de Oxcum

a) Integración de conocimientos de la herbolaria mediante el diálogo intercultural (inventario de conocimientos y plantas medicinales locales).
b) Implementación de cultivos de plantas medicinales (en solares y en el jardín botánico).
c) Gestión colectiva intercultural para la generación de materiales y el registro del conocimiento y de la experiencia (edición de materiales didácticos y de un *Manual de plantas medicinales y usos domésticos*, de autoría local).
d) Se realizaron estudios especializados del agua del cenote de Oxcum y del pozo ubicado en el terreno destinado al jardín botánico para determinar si registraban contaminación. Se elaboró el proyecto de limpieza y fomento del ecoturismo de los cenotes de la comunidad, aprobado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente.
e) Se trabajó a lo largo de varios meses una superficie aproximada de 3 500 m^2, en la que se plantaron 50 variantes de especies de plantas y árboles de usos medicinales.

f) Materiales físicos generados con la puesta en marcha del jardín. Se obtuvo un acervo aproximado de 85-95 plantas de las que la gente conoce sus usos medicinales.
g) Se diseñó e instaló una bomba de mecate acorde con las condiciones del espacio, el sistema de riego y los encargados del mantenimiento del jardín, que en su mayoría son niños y jóvenes.

Impacto en la formación de los estudiantes UADY

Los estudiantes desarrollaron o fortalecieron diversas competencias, tanto del orden técnico-científico como del desarrollo humano, con habilidades y destrezas como la capacidad de relación e integración en el trabajo en equipo, de gestión de recursos y de diálogo en condiciones de respeto y reciprocidad para el bien común. Igualmente, se generaron tres tesis sobre el conocimiento de las plantas medicinales y los hábitos relacionados con la salud y la alimentación de los niños y jóvenes de Oxcum.

2. Revaloración de especies nativas poco consumidas y potenciación de su manejo en sistemas agroforestales del municipio de Tzucacab

Algunas especies nativas de Yucatán son poco conocidas y consumidas en la actualidad. En este trabajo se presentan los resultados de un diagnóstico sobre el consumo y el manejo actuales de algunas especies nativas vegetales y animales en Tzucacab y Catmís. El taúch y el canisté resultaron las especies menos conocidas y manejadas, y el cerdo pelón se reportó como frecuente en los huertos familiares estudiados. Se reconoció, asimismo, la importancia de consumir alimentos frescos, nutritivos y accesibles en el huerto familiar. De la experiencia se deriva que es preciso generar estrategias para propagar estas especies nativas y mantener vivo su valor de uso y cultural.

Descripción del proyecto

El objetivo del proyecto fue revalorar el manejo de nueve especies vegetales y, al menos, tres especies animales como elementos bioculturales y alimenticios en dos tipos de sistemas agroforestales (huertos familiares y parcelas) practicados en Tzucacab, Yucatán.

Las metas del proyecto se enfocaron en caracterizar biológica y socialmente 40 solares y dos parcelas de producción agroforestal en dos localidades del municipio de Tzucacab.

Desarrollo

Para la caracterización y el diagnóstico agroecológico de los solares se aplicaron 20 cuestionarios por cada localidad seleccionada, de los que se obtuvo información del manejo tradicional de las especies vegetales y animales en el solar. Se hicieron 45 entrevistas a informantes claves, quienes manejaban las especies seleccionadas, con el fin de conocer a detalle la percepción social sobre su manejo y la aceptación de reforzarlas o adoptar su cultivo.

Se aplicaron metodologías de Investigación Acción Participativa (IAP) con la comunidad, con el fin de averiguar, desde el conocimiento local (ecológico, social y cultural), la situación sobre el uso y los saberes campesinos acerca del manejo de la agrobiodiversidad en los sistemas agroforestales, en cuanto al cultivo, el cuidado, la cosecha y la poscosecha, situación actual, principales problemas y posibles soluciones, así como indagar la disposición de los usuarios para incorporar especies vegetales y animales.

Resultados y aprendizajes

Los productores de Tzucacab y Catmís que participaron en el proyecto son los beneficiarios directos, así como los estudiantes de los diversos niveles que apoyaron el proyecto. Los beneficiarios indirectos son las familias de la comunidad poseedoras del conocimiento ancestral. Resultados:

a) En el diagnóstico realizado en los huertos familiares se encontró que están presentes ocho de las nueve especies de frutales estudiadas.
b) Se identificaron seis parcelas agroforestales situadas afuera del poblado de Tzucacab, cuyo objetivo principal es el cultivo de especies frutales para la venta.
c) De la evaluación antropométrica, resultó que los estudiantes del CBTA presentan un índice de masa corporal normal y la gran mayoría tiene un peso deseable y saludable.
d) De acuerdo con los resultados, es palpable la pérdida paulatina de la cultura culinaria relacionada con los alimentos nativos.
e) Se observó que las características del suelo son consideradas para la siembra y la distribución de las especies en los huertos familiares.

Conocimientos construidos en el proyecto

Todos los participantes en el proyecto aprendieron en el proceso de diálogo de saberes, en el que compartieron experiencias del conocimiento ancestral y del conocimiento académico, a través de la metodología de trabajo de investigación. Se siguió con la acción participativa y de cada una de las actividades, se fueron intercambiando los conocimientos científicos y técnicos de cada colaborador sobre las especies nativas estudiadas.

Entre los conocimientos generados están el manejo agroecológico de las especies nativas estudiadas, la caracterización y el diagnóstico de los sitios donde se encuentran y los saberes culinarios, aspectos que por lo general no ponderan los productores por corresponder a prácticas cotidianas y poco revaloradas.

3. Experiencia transdisciplinaria de académicos de la UADY en la comunidad milpera de Chimay, Yaxcabá, Yucatán

Ante la crisis de la agricultura maya se requiere un abordaje transdisciplinario. Por ello, el objetivo del trabajo fue contribuir a mejorar con bases agroecológicas la agricultura en Chimay. A través de una plataforma presencial en maya y español, se identificó la estrategia de sobrevivencia de la comunidad. Por lo tanto, se integraron prácticas agroecológicas para fortalecer la producción de alimentos en la milpa y en el solar. Se propició el aprendizaje de estudiantes de la UADY en escenarios reales, del diagnóstico a la evaluación del proyecto. La interacción de los actores locales y la academia es esencial para un abordaje de la agricultura campesina, aunque se requiere incrementar los esfuerzos hacia una mayor transdisciplinariedad.

Aprendizaje basado en escenarios reales

El proceso de aprendizaje en la investigación-acción participativa debe ser capaz de generar un proceso de diálogo de saberes académicos y locales que permita aportar de forma sistémica y con recíproco beneficio, investigación y desarrollo desde la perspectiva de la comunidad (Delgado, 2004). El diálogo intercultural, desde un enfoque transdisciplinario para el abordaje de sistemas complejos, es fundamental por cuanto permite el entendimiento entre los actores locales y externos, entre las ciencias y las creencias.

Por eso este proyecto tuvo como objetivo contribuir, a través del diálogo intercultural entre las familias y académicos de la UADY, a fortalecer con bases agroecológicas la agricultura en la comunidad de Chimay, Yaxcabá.

Metodología

La comisaría de Chimay se localiza en el centro-sur del estado de Yucatán, alberga a 32 familias en un total de 20 viviendas. De sus 95 habitantes (53 hombres y 42 mujeres), 33 se ubican en la población económicamente activa, y 30, en la población económicamente inactiva (INEGI, 2000).

El trabajo consideró los siguientes elementos conceptuales y metodológicos: Investigación-acción-participativa (IAP); aplicación de técnicas participativas; diálogo intercultural; acciones interdisciplinarias y transdisciplinarias; investigación en estación experimental y en campo de productores; aprendizajes de campesino a campesino; formación académica en escenarios reales de aprendizaje; enfoque de sistemas y sistemas complejos. Se partió de un diagnóstico de los procesos organizativos y del sistema de producción de la comunidad para identificar con precisión la dinámica comunitaria, así como los problemas y el abordaje estratégico con mayor énfasis en las actividades agropecuarias. Se definió que la interacción de los académicos de la UADY, docentes y estudiantes de los diferentes campus, se centrara en generar aprendizajes y en contribuir, a través de un diálogo de saberes y conocimientos, a fortalecer el sistema productivo de las familias de la comunidad de Chimay.

Resultados (aportación de la buena práctica)

Participaron 36 estudiantes de seis licenciaturas de la UADY, en los rangos de edad de 21 a 25 años. Las funciones de los estudiantes correspondieron a la elaboración del diagnóstico comunitario con la aplicación de las técnicas participativas, sistematización de la información, redacción de proyectos con la metodología de marco lógico, participación en reuniones de intercambio de experiencias, preparación de protocolos y realización de tesis.

Colaboraron 10 docentes de seis dependencias de la UADY, quienes desempeñaron diferentes funciones: formación de estudiantes en metodologías participativas; planeación del diagnóstico comunitario; reuniones de intercambio de experiencias; asesoría y revisión de los productos generados por los estudiantes; redacción de informes y facilitación de las sesiones con la comunidad.

De la comunidad participaron 19 actores de Chimay, Yucatán, la mayoría mujeres y amas de casa. Desempeñaron múltiples funciones: colaboración para el diagnóstico comunitario; planeación participativa; selección de cultivos y animales; manejo de cultivos introducidos; crianza de animales; participación en el seguimiento y evaluación del proyecto.

Se elaboraron las memorias del diagnóstico participativo en los aspectos sociales, recursos naturales, salud y nutrición. Se estableció la línea base de los pro-

cesos técnicos-productivos de la comunidad y el plan comunitario de las acciones emergentes identificadas en el diagnóstico; y también se elaboraron los árboles de problemas y soluciones de las actividades de la milpa, solar, artesanías y apicultura, que permitieron la priorización de estrategias productivas sobre la base de identificar las causas de los problemas y sus posibles soluciones. Se identificó la merma del rendimiento de la milpa debido a la disminución de la fertilidad del suelo, la presencia de plagas y la pérdida de semilla a través de la técnica del árbol de problemas. Se identificó que la producción animal es un componente importante en el huerto familiar para el autoabasto, intercambio, fuente de ahorro y actividades culturales. Sin embargo, se observó la baja producción animal a causa de la escasez de recursos forrajeros, en particular los destinados a la cría de aves y cerdos.

Beneficios recibidos por los participantes y/o comunidades en términos de efecto e impactos

Los estudiantes adquirieron competencias en el campo de la aplicación de técnicas participativas del diagnóstico comunitario, en el aprendizaje del trabajo en equipos interdisciplinarios y en la toma de decisiones colectivas. Se generaron competencias para el análisis de sistemas complejos en un escenario real, cuyo resultado se concretó en la elaboración de propuestas de acción que puedan dar respuesta a los problemas detectados, mediante el uso de la metodología de marco lógico.

Los docentes fortalecieron sus capacidades de trabajo en equipos interdisciplinarios para la organización, la planeación, la coordinación y la ejecución de las actividades contempladas en el proyecto.

De igual forma se incrementó la experiencia de los docentes para llevar a cabo proyectos sociales en comunidades de aprendizaje, en estrecha colaboración con miembros de la comunidad y estudiantes.

Los participantes de la comunidad de Chimay fortalecieron sus conocimientos sobre el manejo de cultivos y animales, así como en materia de integración de los recursos genéticos en sus diferentes subsistemas de producción. Por otro lado, reforzaron sus estrategias de organización sobre la base de planear las actividades del campo, reuniones de trabajo y tareas de seguimiento de las actividades. Finalmente, se advirtió una sensibilización hacia la elaboración de proyectos que puedan ser gestionados ante alguna entidad financiadora. Adicionalmente, se beneficiaron en forma indirecta diferentes familiares de los participantes con quienes éstos compartieron productos y resultados del proyecto.

4. El mejoramiento de la vivienda en Yaxunah

El proyecto "La vivienda digna en una comunidad maya (Yaxunah: primera casa)" tiene como objetivo principal generar soluciones de vivienda con tecnologías apropiadas y apropiables a partir de un diálogo de saberes entre especialistas y pobladores, a través de las cuales puedan en un futuro crear espacios con características de confort, pero basadas en sus necesidades económicas y culturales.

La vivienda en Yaxunah

Yaxunah es una localidad que pertenece al municipio de Yaxcabá. Se ubica a 130 km al oriente de la ciudad de Mérida, capital del estado de Yucatán. Alberga una zona arqueológica con alrededor de 600 estructuras, algunas monumentales, además de la calzada prehispánica más larga que se conserva hoy día, un sacbé de 103 km de largo que une el sitio con Cobá, ubicado en el norte del estado de Quintana Roo.

El censo 2010 contabilizó un total de 177 viviendas en Yaxunah; según el INEGI, poco más de 91% (162 viviendas) se encuentran habitadas. La localidad tiene un grado de ocupación de vivienda por arriba de la media del estado y del municipio. El promedio de ocupantes por vivienda es de 3.81 personas, que está por debajo de la media estatal que es de 4.31 personas.

Por otra parte, de las 177 viviendas 107 no cuentan con sanitarios, lo que significa que sus habitantes realizan sus necesidades fisiológicas al aire libre. Pero de las 55 viviendas que cuentan con retrete, excusado o letrina, únicamente 36 cuentan con servicio de fosa séptica o pozo. Nueve de las casas aún carecen de energía eléctrica y 16 de agua potable, pero de las 161 que sí cuentan con agua, 11 la obtienen por prestación del vecino, pozo, cenote, etc. Poco más de 81% tiene el agua dentro de la vivienda y el restante la tiene fuera de la vivienda pero dentro del terreno.

Objetivo general del proyecto

A través del diálogo de saberes entre los pobladores de Yaxunah y especialistas, generar soluciones de vivienda con tecnologías apropiadas y apropiables mediante las cuales puedan crear espacios con características de confort, ventilación e iluminación y, al mismo tiempo, proteger y conservar el medio ambiente, de tal forma que se mejoren las condiciones actuales. Simultáneamente, se procurará que las nuevas propuestas sean una respuesta a sus necesidades económicas y culturales.

Metodología

Se recurrió a la metodología del marco lógico que permite diseñar un proyecto de desarrollo que satisface tres requerimientos fundamentales de calidad: coherencia, viabilidad y evaluabilidad (Sánchez, 2007: 329). Por otra parte, para lograr diseños participativos, tanto de las tecnologías alternativas como para la adecuación de los espacios y de las instalaciones hidráulicas y sanitarias, se usó como base la metodología que propone Rodolfo Livingston (1995), con la que destaca la relación "cara a cara" entre arquitectos y usuarios, el análisis completo del sitio, tanto de aspectos naturales como artificiales y culturales, así como las costumbres y formas de vida de las familias, el análisis de las propuestas del usuario y de los estudios de factibilidad y, por último, la elaboración de un manual de instrucciones.

Actividades realizadas en el proyecto

Desarrollo urbano

A solicitud expresa del comisario municipal se propuso un proyecto del crecimiento futuro de la población. Por lo general, este tipo de localidades carecen de una planeación urbana y de una regulación del crecimiento, sobre todo por la falta de servicios o por su distribución.

El grupo de estudiantes se dio a la tarea de hacer un levantamiento de toda la población para lo cual se utilizó un sistema de posicionamiento global (GPS) y después un levantamiento de la infraestructura existente: red eléctrica, agua potable, alumbrado público, calles pavimentadas, banquetas y equipamiento de salud, educación.

Adecuación de las instalaciones sanitarias

Se detectaron en las instalaciones sanitarias problemas de evacuación de las aguas y malos olores, entre otros. Una de las principales causas era el desconocimiento de la población sobre el uso adecuado de dichas instalaciones; entonces se implementó un taller en el que se habló sobre las bondades de tener un baño que cuente con saneamiento. Se visitaron también varias casas que presentaban problemas y se resolvieron junto con los usuarios.

Compostero chinampero

Basado en un conocimiento prehispánico de la región del altiplano central, consiste en combinar todos los desechos orgánicos (hojas, restos de comida, incluso excretas) con una tierra rica en bacterias chinamperas que tienen la capacidad de convertir esa materia en nutrientes para el suelo. El objetivo de esta actividad fue analizar la apropiación de esta técnica por parte de la comunidad, para que en un futuro la generación de composta les permita mejorar su producción agrícola, o bien para que la comercialización de composta les represente ingresos económicos.

Beneficios directos a los pobladores de Yaxunah

En el proyecto participaron activamente 118 habitantes de Yaxunah (25 mujeres, 27 hombres y 66 adolescentes y niños), quienes han recibido diversos beneficios, como la asesoría en proyectos arquitectónicos con los que se generaron y les fueron entregados documentos de obra (plantas arquitectónicas, alzados y perspectivas) para el crecimiento de sus viviendas con condiciones deseables y eficiencia en el uso de recursos.

Se construyeron también dos muestras de componentes de la vivienda con propuestas de tecnologías alternativas, como vigueta-plaqueta y viga-canal para techumbres. Se impartieron talleres de instrucción en instalaciones hidráulicas y sanitarias, así como capacitación *in situ* para resolver los problemas que presentaban sus instalaciones.

Aprendizajes del equipo universitario

El equipo universitario estuvo integrado por 54 estudiantes: 47 de Arquitectura, 4 de Diseño del Hábitat y tres de Ingeniería Civil. Algunos de ellos comentan que entre los aprendizajes adquiridos durante su trabajo en Yaxunah destaca la importancia de una visión multidisciplinaria para entender mejor a una población y resolver los problemas de manera más efectiva. También señalan la trascendencia de tener una perspectiva amplia de la labor del arquitecto y de las necesidades del usuario, pues, considerando que el concepto de hogar no es el mismo en cada lugar, es importante adaptarse a las distintas maneras de pensar y vivir. Igualmente destacan la convivencia con personas que tienen otras tradiciones, otros referentes culturales y, por tanto, otras necesidades de espacio.

5. Los Solares: Una oportunidad para contribuir a la seguridad alimentaria, mitigación y cambio climático en Yucatán

El proyecto se realizó en los municipios de Chacsinkín, Tahdziú, Mayapán, Maní y Chumayel, en torno de la seguridad alimentaria y el cambio climático en las familias que habían participado en proyectos de huertos orgánicos financiados por Sedesol o el Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo Mundial para el Medio Ambiente, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, constituyendo una línea base para la evaluación de indicadores de economía, estado nutricional de las familias, componente vegetal y animal y prácticas de manejo ecológico en los solares. Asimismo, se realizó un proceso participativo de sistematización de diez años de experiencia en el desarrollo de proyectos de huertos orgánicos, que permitió identificar aprendizajes y recomendaciones para los grupos e instituciones que trabajen huertos orgánicos en localidades mayas.

Objetivos

Establecer un mecanismo de evaluación y análisis de los procesos socio-ambientales del proyecto Programa Producción Social Familiar de Traspatio y los proyectos apoyados por el PPD que se desarrollan en los municipios más marginados del estado de Yucatán, para proponer recomendaciones y cambios que contribuyan a establecer políticas ambientales que favorezcan el desarrollo sustentable de la región. Algunos de los objetivos específicos fueron:

a) Determinar la importancia de los solares en la mitigación y la adaptación al cambio climático.
b) Sistematizar los procesos y resultados de los solares con los que trabajó el PPD durante el periodo 2002-2012.
c) Establecer una red entre los diferentes participantes que permita el intercambio de experiencias, conocimientos y materiales, así como el escalamiento del impacto de los productores locales en el ambiente y la toma de decisiones regionales.

Metodología y participantes

La muestra contempló un total de 260 hogares con 65 solares en cada sitio. Participaron en el desarrollo del proyecto profesores y alumnos del Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, de la Licenciatura en Nutrición y de las Facultades de Economía y de Psicología de la UADY, personal del programa de Acción Forestal Tro-

pical, A. C., diferentes OSC que trabajan en las comunidades participantes, la Fundación UADY, la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado, estudiantes de la Universidad Antonio Narro y de la Universidad de California.

Resultados

La mayoría de las casas tienen paredes de block (80%), pisos de cemento (81%) y techos de concreto (69%). La mayor parte de las viviendas (80%) tiene en la parte exterior la cocina, en 84% de ellas se cocina con leña, en 11% con estufa de gas y en el resto con carbón. El 61% de los hogares reportaron tener baño con agua, 11% letrina y lo que es alarmante es que en 28% se practica el fecalismo al aire libre.

De los bienes disponibles como medida de bienestar y confort, destaca que 78% de los hogares declaró tener televisión, dato que está por encima de la posesión de radio (48%), además de que 50% de los hogares reportó tener servicio de televisión por cable. El 52% de los hogares cuenta con lavadora. La mayoría utiliza la bicicleta para desplazarse (74%). En materia de comunicaciones, 67% comentó tener teléfono celular (móvil). Por último, la gran mayoría de los hogares tiene agua potable (95%) y energía eléctrica (92%).

Las familias de los municipios estudiados reportaron que producen un importante porcentaje de los alimentos que consumen con mayor frecuencia, por ejemplo: 69% de la tortilla, 45% del huevo, 54% de la naranja dulce, 79% del epazote, 64% del cilantro y 50% del limón. Sin embargo, otros alimentos también de consumo frecuente tienen una producción muy baja en relación con su consumo: sólo producen 21% de la calabaza criolla, 13% del pollo, 9% del jitomate, 8% del frijol y 8% de la cebolla.

Análisis agroecológicos de los solares

En el caso de los hogares estudiados, todos tienen agua potable, pero en la época de sequía, cuando se pueden producir más hortalizas, el líquido sólo llega por algunas horas, de manera que la familia utiliza el agua para el aseo personal, la limpieza de la casa y el riego.

En los solares se registró un total de 260 especies, entre las que se encuentran 124 arbóreas, siendo las más frecuentes: cedro, naranja agria, naranja dulce, ramón, ciruela y huaya del país.

Conclusiones

En los proyectos de huertos familiares se requiere el fortalecimiento en la gestión previa al inicio del proyecto del mismo. Se sugiere promover los procesos autogestivos a través del empoderamiento y la participación de los actores involucrados. El aprovechamiento del potencial de los promotores comunitarios es una estrategia útil para dar seguimiento y generar resultados a largo plazo.

La interacción entre participantes de diferentes disciplinas e instituciones tuvo como resultado la creación de las Agencias de Desarrollo Humano Local que dan continuidad a este proyecto en el que el trabajo multisectorial, inter y transdisciplinario; demuestra que se pueden generar proyectos donde los diferentes actores se ven beneficiados.

6. Salud de la familia en una comunidad rural de Yucatán

En México, la desnutrición, la obesidad, el sobrepeso y la *diabetes mellitus* son un problema de salud pública, encontrando sobrepeso y obesidad desde la infancia, con riesgo de presentar enfermedades crónicas tempranamente.

El nivel socioeconómico bajo y casos de pobreza extrema en habitantes de comunidades rurales que dependen de cultivos de sus solares, los hace más susceptibles a problemas alimentarios o nutricios. Por ello se realizó un diagnóstico nutricional en habitantes de Yaxunah, identificándose alimentos que ingieren y cultivos en sus solares, diseñándose el plato del bien comer maya y el plato del bien comer maya para diabéticos.

Investigación participativa

El involucramiento de profesores de diferentes líneas de trabajo permitió un enfoque multidisciplinario e interdisciplinario en el que la estrategia prioritaria fue el involucramiento de la comunidad en la toma de decisiones de los problemas a atender y en las fases y los tiempos del proyecto de investigación.

Objetivo

Identificar y propiciar, junto con las mujeres y niños y niñas participantes del proyecto, los cambios de comportamientos y entornos saludables para lograr la salud en familias de la comunidad de Yaxunah, municipio de Yaxcabá, Yucatán, con los siguientes objetivos específicos:

a) Identificar y establecer el estado nutricional y los hábitos alimenticios en niños y adultos en la comunidad, para mejorar su estado nutricional (anemia, DM, desnutrición/obesidad e hipertensión arterial).
b) Identificar los conocimientos, actitudes y factores de riesgo socioculturales relacionados con la desnutrición/obesidad, DM, adherencia al tratamiento y complicaciones.
c) Identificar posibles situaciones causales de procesos infecciosos diarreicos y de vías respiratorias en niños y adolescentes desde la visión de los padres de familia, y determinar desde la perspectiva de la comunidad cómo "mejorar" las condiciones de los solares (presencia de animales domésticos y de traspatio, características de crianza y entorno donde se movilizan en el domicilio y el peridomicilio).
d) Implementar en la comunidad procedimientos sencillos y prácticos para lograr que las familias eliminen y controlen los criaderos de mosquitos y la presencia de roedores.
e) Crear escenarios reales de aprendizaje en comunidades rurales de Yucatán para facilitar la formación integral de alumnos y pasantes de la UADY.

Desarrollo y resultados

a) Se logró establecer el estado nutricional y hábitos alimenticios de 34 familias (110 personas) de la comunidad, mediante entrevistas para recolección de datos: encuesta socioeconómica, de hábitos alimentarios y estado de nutrición. Para evaluar la dieta como completa o no, se consideró que en cada tiempo principal de comida (desayuno, almuerzo y cena) hubiera al menos un alimento de cada grupo del plato del bien comer. Solo nueve personas registraron una dieta completa según los criterios de evaluación. Algunos individuos registraron una dieta completa solamente en un tiempo de comida, en la mayoría de los casos, el almuerzo. El alimento con mayor frecuencia de consumo es la tortilla, seguida de los azúcares y el café. El consumo de frutas fue levemente más elevado (3.4) que el de verduras (3) según el cuestionario de frecuencias, pero ninguno de estos grupos es consumido diariamente como se recomienda. De acuerdo con los cuatro rubros evaluados de la dieta y el análisis de la frecuencia familiar de alimentos, ninguna persona consume una dieta correcta.
b) Se obtuvo el IMC para la edad de cada niño, resultando que 40% presentó un IMC normal; 32% sobrepeso; 20% obesidad; sólo 8% desnutrición.

   En el caso de los adolescentes, el porcentaje de sobrepeso y obesidad alcanza 40%. En la población adulta, 54% presentó obesidad.

En los adultos, el porcentaje combinado de sobrepeso y obesidad es de 82%. El 77% de los adultos presentaron talla baja, y de éstos, el porcentaje combinado de sobrepeso y obesidad es de 84%, mientras que en el resto de los adultos el resultado fue de 76.9%.

Se evaluó a 16 niños con diagnóstico de anemia referidos por el Centro de Salud de la comunidad de Yaxunah. A las mamás de estos niños se les impartió un taller sobre nutrición, específico para niños, para ser evaluados seis meses después.

c) Se impartieron cuatro talleres programados para las personas con diabetes; el primero se impartió en el espacio habilitado del Centro de Salud para estas actividades, acudieron 15 señoras, de quienes, en principio, se averiguaron sus conocimientos sobre la diabetes. Posteriormente se impartió el taller de complicaciones de la diabetes. El tercer taller abordó el tema de la activación física como parte del tratamiento integral de la diabetes. El último taller correspondió a la importancia de la adherencia al tratamiento hipoglicémico y la dieta, al que asistieron 10 mujeres.

d) De los 44 niños entrevistados, 59.1% (30) tiene contacto con polvo en casa; 43.2% (19) con pelo de animales; 40.9% (18) con plumas de aves; 43.2% (19) con madera o aserrín; 56.8% (25) con repelente; 15.9% (7) con tabaco, y sólo 4.5% (dos) registró contacto con un adulto con tos de más de un mes de duración. De los 44 niños, 23.3% (12) habían tenido al menos una vez una infección diarreica aguda en los últimos seis meses anteriores a la aplicación de la encuesta.

e) Se revisaron todos los contenedores que fueran potenciales criaderos de mosquitos; en total se contabilizaron 1 555 recipientes de 13 categorías en los patios de las 30 viviendas. Las botellas de plástico y las macetas fueron los tipos de recipientes más abundantes (31% y 25%, respectivamente), seguidas de las cubetas, diversos recipientes pequeños y latas. Del total, se registraron 188 recipientes con agua (12%), de los cuales seis (3%) resultaron positivos de mosquitos (seis en domicilios, es decir, uno por domicilio). La infestación de las casas con criaderos de mosquitos en la muestra es alta (20%). En total se contabilizaron 1 377 larvas de los seis recipientes positivos. Se identificaron dos especies de mosquitos: *Aedes aegypti* y *Culex quinque-fasciatus*; para *Aedes aegypti* se contabilizaron 188 larvas en total y para Culex sp. 1 189 larvas.

f) La importancia del trabajo multidisciplinario con el involucramiento activo de la comunidad en la búsqueda de soluciones a problemas, a través de una dinámica participativa en la que se fueron conociendo y apropiando de los saberes culturales. El apoderamiento de la comunidad a raíz del aprendizaje de los conocimientos proporcionados y su involucramiento en las propuestas para mejores prácticas saludables.

7. Revalorización de la medicina tradicional maya en las comunidades de médicos tradicionales Jacinto Pat en el sur de la península de Yucatán

La medicina tradicional maya se ha practicado desde tiempos inmemoriales en la península de Yucatán, no obstante, por diversos factores el médico tradicional maya y sus saberes se encuentran en riesgo de perderse para siempre.

La necesidad de preservar esos saberes y respetar sus tradiciones, motivó a realizar un proyecto intercultural de desarrollo para la revalorización de estas modalidades terapéuticas, el cual se desarrolló de agosto a diciembre de 2013, con los integrantes de la Organización de Médicos Tradicionales Jacinto Pat en el sur de la península de Yucatán.

Los resultados del proyecto brindaron a los médicos tradicionales la posibilidad de reencontrarse y fortalecer su práctica para reasumir su posición de líderes de la salud en las comunidades.

Objetivo general y específicos

Contribuir al fortalecimiento de la medicina tradicional maya para su revalorización a través del reconocimiento de la terapéutica ofrecida y aplicada, que se manifiesta en el incremento de la atención y el consumo de productos y servicios en las comunidades de influencia de la Organización de Médicos Tradicionales Jacinto Pat en el sur de la península de Yucatán.

a) Incrementar el número de personas con conocimientos de la medicina tradicional maya.
b) Crear nuevos mercados para los productos tradicionales.
c) Incrementar las ventas de remedios tradicionales mayas.
d) Favorecer la formación de gestores sociales comunitarios empoderados de su oficio.

Participantes en el proyecto

Participaron 30 médicos tradicionales del Consejo Regional "Jacinto Pat" de la OMIMPY, provenientes de municipios del sur del estado de Yucatán: Tahdziú, Peto (Peto, Papacal, San Francisco y Xoy), Tzucacab y Tekax (Pencuyut y Kinil).

El grupo estuvo integrado por 19 mujeres y 11 hombres, con una edad promedio de 64 años: nueve entre 20 y 40 años, en calidad de aprendices y familiares

que apoyan: siete entre 41 y 60 años: y 13 mayores de 60 años (siete entre 71 y 80 años).

Resultados y experiencias

a) El logro más importante fue reunir a los integrantes de la Organización Jacinto Pat, que no se habían reunido desde hacía más de 10 años, así como despertar de nuevo en ellos el deseo de resurgir y retomar sus estatus social como sujetos que trabajan en favor de la salud de su comunidad.
b) Se logró reunir a 30 médicos tradicionales para la capacitación en el proyecto, lo que implica directamente a más de 15 familias y de manera indirecta a todos los usuarios de medicina tradicional de la región. Las especialidades de los médicos tradicionales incluyeron hueseros, sobadores, yerbateros/as, parteras y *h-men-o'ob* (algunos con más de una especialidad) de siete localidades distintas.
c) Se elaboró en conjunto un Manual del participante que incluye formatos de registro, control de inventarios y recetas para la elaboración y conservación de productos terapéuticos. Además del aprendizaje en la elaboración de productos, los actores y líderes comunitarios fortalecieron sus capacidades de gestión y negociación, y se generaron espacios de intercambio de experiencias entre los participantes para la revalorización de la medicina tradicional maya y sus terapéuticas a través del empoderamiento de sus practicantes.
d) En cuanto a la investigación transdisciplinaria, los actores universitarios aprendieron que los tiempos, lenguaje y conceptos pueden tener significados diferentes y desarrollaron estrategias para su discernimiento y, por su parte, los médicos tradicionales encontraron formas de explicar ideas y conceptos a personas provenientes de otros ambientes socioculturales.

Testimonios

Durante este proceso de interacción, adaptación y construcción se aprendieron aspectos que van más allá del proyecto en sí, pero que a la vez forman parte de él. Los niños y jóvenes de Oxcum, con su ejemplo de trabajo, disposición al aprendizaje y alegría por concretar su proyecto, nos impulsan a continuar superando obstáculos y a poner nuestro mejor esfuerzo en avanzar hacia un horizonte mejor *(*Docente).

• • • •

El conocimiento ha sido mutuo en el aprender con los niños, se ha reconocido, valorado sus recursos y el patrimonio cultural; es un proceso de construir sociedad y mantener la memoria histórica *(*Docente).

• • • •

De manera general, el aprendizaje es que no hay que olvidar las raíces de este territorio, de esta tierra indígena que lucha por sobrevivir. Hay que tener respeto a las demás culturas y formas de vivir *(*Docente).

• • • •

Proceso de apropiación y reconocimiento de saberes en diálogo y el fortalecimiento de la autoestima en el conjunto dinámico *(*Docente).

• • • •

La Responsabilidad Social de la Universidad se hace realidad con la institucionalización de programas de este tipo. Se establecen vínculos de comunicación de doble vía, a través de los cuales la sociedad puede exponer sus principales problemáticas y la comunidad universitaria dirigir sus investigaciones y servicios a atenderlas *(*Docente).

• • • •

Los resultados obtenidos hasta ahora han sido determinantes, toda vez que la activación de saberes y experiencias ha empoderado a las comunidades menos favorecidas y, al mismo tiempo, ha permitido a la comunidad educativa adquirir aprendizajes significativos en contextos reales *(*Docente).

• • • •

El aprendizaje situado en comunidades prepara a los estudiantes para la vida social y profesional desde una perspectiva más democrática, intercultural y transcultural, y les compromete como ciudadanos a ser más responsables y a repensar su papel como profesionistas *(*Docente).

• • • •

El choque de estos dos mundos ha generado una etapa de adaptación, necesaria para aprender a vivir y convivir como equipo y en armonía con el medio ambiente que nos rodea. Estos dos mundos hasta el día de hoy continúan interactuando y lo más importante es que están aprendiendo a trabajar en conjunto […] ¡Un nuevo mundo está a punto de conformarse! *(*Estudiante).

• • • •

Participar en el proyecto Yaxunah rompió mis esquemas como estudiante de la salud, ya que muchas veces nos enfocamos a labores clínicas y dejamos a un lado las intervenciones sociales. Considero que es importante seguir implementando este tipo de proyectos en cada una de las facultades, dándolos a conocer al inicio de nuestra trayectoria universitaria para poder desarrollar como personas y profesionales ese humanismo que muchas veces nos hace falta desarrollar como proveedores de salud *(*Estudiante).

• • • •

Me enseñó que trabajar con grupos multidisciplinarios es muy difícil, pero no imposible *(*Estudiante).

• • • •

Me enseñó a trabajar con jóvenes de otras áreas que aparentemente no compartimos nada, pero te das cuenta que tenemos mucho en común. Trabajar con los jóvenes de Yaxunah me deja la satisfacción más grande de mi carrera, ya que convivir con ellos y tener a la mano sus muestras de cariño me dieron la pauta para comprender que me gusta trabajar en la comunidad *(*Estudiante).

• • • •

Aprendí que el conocimiento académico es a veces insuficiente para convivir con niños y trabajar con ellos, y de hecho se necesita más que eso, como por ejemplo: creatividad, entusiasmo, cierto grado de madurez, enseñar con el ejemplo, ser proactivo, pero sobre todo es preciso tener humildad para aprender de otros *(*Estudiante).

• • • •

Aprendí el uso de las plantas, cómo se pueden utilizar, los diversos tipos de plantas que existen en Oxcum —que por cierto son muchas especies—, que en con-

junto dan resultados positivos en la salud. También es preciso aprender a trabajar en equipo y de manera multidisciplinaria, porque yo analicé que los proyectos innovadores y exitosos que perduraron en Oxcum surgieron de la suma de ideas y talentos (Estudiante).

• • • •

Ustedes (estudiantes) y los profesores han venido y han hecho estos talleres, pero pensamos que su participación aún es insuficiente, entendemos que tienen muchas cosas por hacer, su agenda es reducida, pero si se pudiera, nos gustaría que vinieran más (Comunidad).

• • • •

Sistematizar la información de las experiencias que ustedes y nosotros hemos tenido aquí en la comunidad; quisiéramos que ésta estuviera disponible aquí para cuando se necesite (Comunidad).

• • • •

Creemos que la mejor manera de atraer a más personas para que participen en el proyecto es con resultados satisfactorios, no hay cosa que atraiga más a otros que ver que a uno le están saliendo las cosas (Comunidad).

• • • •

Si hablamos de la UADY, hemos visto que primero miran lo que hay y luego proponen, hay mayor organización, son más precisos (Comunidad).







Transformación del modelo de Gestión Universitaria Mexicano desde la RSU

Universidad Maya (UM). Inicio de la Responsabilidad Social Universitaria en la Universidad Maya

Transcurría el año de 1996 cuando, por inquietud de un grupo de emprendedores chiapanecos, surge la idea de formar una institución educativa con la intención de apoyar al desarrollo regional del estado de Chiapas, México, mediante la formación de profesionistas comprometidos con su entorno. Después de varias reuniones, pláticas y acuerdos, se diseñó la estrategia a seguir para construir el proyecto educativo; fue así que el 2 de julio de 1997 nació el Centro de Formación Profesional de Chiapas, S. C., que adoptó en su inicio el nombre de Universidad Maya.

Han pasado ya más de 17 años y la Universidad Maya cuenta con dos planteles en los municipios de Tuxtla Gutiérrez y Tapachula, Chiapas, México, y una oferta académica de 10 licenciaturas, 10 maestrías y un doctorado. Su filosofía versa en ser una institución interesada en la formación educativa integral y comprometida con su entorno social, buscando los más altos estándares de calidad, brindando una educación accesible y sustentada en valores institucionales.

En los últimos dos años la Universidad ha incrementado su matrícula académica y fortalecido su infraestructura en ambos planteles, y el detonante para cuestionarse desde los altos directivos ha sido la congruencia de lo escrito en su Misión institucional, con lo aterrizado en las aulas, el servicio y el trabajo con la comunidad. Si bien se ha cuidado la calidad académica y la participación con la sociedad, era el tiempo de realizar un autodiagnóstico de nuestras acciones internas y externas en el tema de Responsabilidad Social Universitaria, lo que conlleva a una profunda reflexión sobre el significado social de la producción de conocimiento y formación profesional en un país como el nuestro. En esa misma reflexión, actualmente la Universidad Maya asume su Responsabilidad Social orientando la formación general y especializada del estudiante hacia la promoción del desarrollo justo y sostenible, creando así un nuevo perfil del egresado universitario.

A continuación se describe de manera sencilla los comienzos de una transformación en el ADN de la Universidad Maya, hacia una verdadera Responsabilidad Social Universitaria.

En el año 2013 la Universidad Maya cumplía ya 16 años como institución educativa, y ya había logrado consolidar su crecimiento en infraestructura y captación de alumnos, lo que también le exigía mayor atención en la calidad educativa y sobre todo redefinir su estructura organizacional y su planeación estratégica. En ese proceso de reingeniería, a principios de 2014 conocimos a Cobalance Sustainability, representada por Melissa Boisson, empresa de consultoría especializada en temas de sustentabilidad y Responsabilidad Social, quien en un principio nos explicó lo que es la Responsabilidad Social Empresarial y la metodología que se puede aplicar para diagnosticar el desempeño de RS en la institución.

Nos presentó una propuesta de análisis mediante la ISO 26000, norma internacional que proporciona orientación sobre los principios que subyacen en la Responsabilidad Social, las materias fundamentales y los asuntos que constituyen la RS y sobre las maneras de integrar un comportamiento socialmente responsable en las estrategias, sistemas, prácticas y procesos de organizaciones, con énfasis en la importancia de los resultados y mejoras en el desempeño de la Responsabilidad Social.

La ISO 26000 completa una guía de más de 280 reactivos; de acuerdo con el alcance definido y con base en el capítulo 5.2.2 de la norma ISO 26000, se acotó a 34 reactivos distribuidos en siete materias fundamentales: 1) Gobernanza, 2) Derechos humanos, 3) Prácticas laborales, 4) Medio ambiente, 5) Prácticas justas de operación, 6) Asuntos de consumidores, y 7) Participación en la comunidad.

Adicional al diagnóstico, se establecieron actividades como: Benchmark de acciones de RS en la Universidad en los ámbitos nacional e internacional, consulta a grupos de interés y FODA con enfoque de sustentabilidad, con la finalidad de definir ejes de acción y un plan de trabajo de RS con indicadores de medición. La ejecución de actividades calendarizadas inició de la siguiente manera:

Sesión de sensibilización al personal de la Universidad Maya

- Semana 1
  Revisión de los reactivos del cuestionario inicial (una semana para su entrega) y del cuestionario profundo para la recopilación de la información con el personal responsable por esta tarea de la Universidad Maya (la Universidad cuenta con tres semanas para la recopilación de información).
- Semana 2
  Determinación de los grupos de interés para la consulta dependiendo de la información disponible con que cuente la Universidad Maya.
- Semana 3
  Revisión de evidencias y cuestionario Co-Balance y Universidad Maya.

- Semana 4
  Aplicación de cuestionarios, entrevistas y/o *focus group*.
- Semana 2-6
  Investigación documental para benchmark.
- Semana 5 y 6
  Consolidación de resultados y revisión de evidencias con la Universidad Maya.
- Semanas 7 y 8
  Análisis de la información y generación de informe.
- Semana 8
  Presentación de resultados y recomendaciones (reunión con personal directivo y responsable del proyecto sobre los hallazgos; retroalimentación del proceso).
- Semana 9
  Entrega de documento final.

El proceso de investigación y análisis dio inicio en junio de 2014 y finalizó a principios de enero de 2015.

El análisis de desempeño de Responsabilidad Social reflejó la necesidad de crear políticas y procedimientos para gestionar los siete temas principales evaluados, con la urgencia de formalizar algunas prácticas que ya se realizaban, pero con un sentido más estratégico y transparente que permitiera la sistematización, el monitoreo y la generación de información, para crear indicadores de desempeño de cada una de las líneas diagnosticadas.

Es así que Co-Balance hace las siguientes recomendaciones:

1) **Gobernanza**
   Incorporar temas clave de RS dentro del proceso de planeación estratégica para la Universidad Maya que se reflejen desde su visión, su misión, sus valores, hasta los objetivos de mediano y largo plazos de la Universidad. La estructura de la Universidad debe reflejar el compromiso con estos temas y definir sus políticas y procedimientos a seguir en aspectos fundamentales. Lo que no se conoce, no se mide y no se mejora.
2) **Derechos humanos**
   Crear un código de ética y conducta para la Universidad y todos sus planteles. Establecer un comité de seguimiento y un sistema de denuncia formal y establecer procedimientos al seguimiento de desviaciones que sean transparentes y sin represalias. Prestar atención a temas de diversidad e inclusión con posicionamientos y capacitación adecuada.

3) **Prácticas laborales**
   Desarrollar una gestión interna de salud y seguridad ocupacional dentro de la Universidad Maya; establecer planes de atención a desastres y de contingencia, así como brigadas formales de seguridad en donde participe toda la comunidad universitaria de todos los planteles. Hacer una revisión de los edificios y sus estructuras y crear una cultura de la prevención de accidentes.
4) **Medio ambiente**
   Desarrollar procesos de gestión ambiental, iniciando con aspectos concretos que se pueden traducir además en un ahorro económico: Gasto energético mediante la regulación de temperatura, encendido y apagado de equipo, separación de residuos en orgánicos e inorgánicos, aseguramiento de confinamiento formal, destinar espacios para almacenaje formal; implementar tecnologías que fomenten el ahorro del agua.
5) **Prácticas justas de operación**
   Asegurar prácticas de monitoreo del cumplimiento de los lineamientos definidos, con el uso de herramientas de registro, proyectos conjuntos, participación en foros y eventos, incentivar la creación de alianzas estratégicas con empresas y otras redes de conocimiento que ayuden a mejorar incluso la calidad académica, etcétera.
6) **Asuntos de consumidores**
   Evaluar y fomentar prácticas de *marketing* responsable, potencializar mecanismos de inclusión de grupos vulnerables, asegurar condiciones de óptimo aprendizaje para catedráticos (capacitación, fomento de la colaboración e intercambio de experiencias, herramientas tecnológicas) y alumnos (instalaciones, equipo técnico, prácticas externas). Establecer un mecanismo formal de atención a alumnos y comunidad universitaria en general.
7) **Participación en la comunidad**
   Desarrollar una estrategia de participación, consciente y efectiva, promoviendo un impacto positivo para la Universidad Maya y su entorno local, con una visión de largo plazo y con indicadores cuantificables.

   Desarrollar alianzas estratégicas con instituciones que tengan temas relacionados con las materias que se imparten en la Universidad. Impulsar el servicio social comunitario.

Fue en esta etapa cuando al presentar los resultados y propuestas de acción ante el Consejo Administrativo y Académico, surgió la pregunta ¿qué es lo pertinente para una institución educativa? ¿Ejecutar una Responsabilidad Social Empresarial o una Responsabilidad Social Universitaria? ¿Cuál es la diferencia?, además ¿qué

área de la estructura del organigrama dará seguimiento al Programa de Responsabilidad Social Universitaria?

Es importante mencionar que durante el transcurso de implementación de estrategias, la Universidad Maya participó en el curso de Gestión de Responsabilidad Social Universitaria, convocada por el Observatorio Méxicano de Responsabilidad Social Universitaria (OMERSU) en colaboración con el Observatorio Regional de Responsabilidad Social de América Latina y el Caribe (ORSALC), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y la Universidad Autónoma de Yucatán, lo que nos brindó la oportunidad de conocer al Dr. François Vallaeys y su libro *Responsabilidad Social Universitaria, manual de primeros pasos*, lo que permitió fortalecer el trabajo previo y diferenciar claramente la Responsabilidad Social Empresarial de la Responsabilidad Social Universitaria. De esta manera, en cuanto al área responsable para el seguimiento del Programa de RSU en la Universidad Maya, se designó a la Dirección de Investigación y Desarrollo.

Es así que la decisión contundente fue la de trabajar internamente para lograr impactar en el entorno e ir cambiando el ADN de la Universidad Maya con el acompañamiento de las propuestas de Co-Balance, a quien se presentó la metodología de RSU del Dr. Vallaeys e integró puntos clave en los talleres que se programaron. Se logró conformar una estructura de trabajo que permitiera instrumentar estrategias que generen una red de trabajo conjunto entre académicos, instituciones y la sociedad, que permitan precisamente ese cambio de paradigmas cognitivos. Recordemos que estamos formando a los futuros investigadores, académicos y empresarios de nuestro estado.

Para mayo de 2015 Co-Balance presentó la propuesta de acción, para lo cual estableció tres bloques estratégicos prioritarios:

Primer bloque

El primer bloque está vinculado al tema de aquellos proyectos que hace la Universidad desde adentro con un impacto hacia fuera, con la finalidad de fortalecer el área de Investigación y Desarrollo, y el tema de vinculación comunitaria.

1. **Proyectos de Investigación y Desarrollo con enfoque de sustentabilidad**
   Integrado por la realización de un taller de 14 horas, teórico-práctico para la formulación y la presentación de propuestas de proyectos con enfoque de sustentabilidad.

   Este taller fue realizado el 17 y 18 de junio de 2015 con la participación de Vicerrectoría Institucional, direcciones de ambos planteles, Dirección de Finanzas y Contabilidad, Dirección de Investigación y Desarrollo,

Coordinaciones de Posgrado de ambos planteles, docentes-investigadores y egresados de la Universidad Maya.

2. **Participación en la comunidad**
   Diagnóstico de actividades de la Universidad con la comunidad y alianzas establecidas, y creación de una estrategia de vinculación comunitaria para el desarrollo de proyectos de participación social que incluye:

   a) Análisis profundo de las necesidades locales por plantel (análisis del entorno).
   b) Mapeo de grupos de interés o aliados potenciales que trabajan en temas específicos de interés en la zona.
   c) Creación de una estrategia de vinculación comunitaria de corto, mediano y largo plazos, con distintos componentes, permitiendo implementar algunas acciones de corto plazo, como el desarrollo de un calendario temático con acciones puntuales y definición de la estructura básica al interior de la Universidad por organigrama, para la implementación y el seguimiento. Este punto se programó para la mitad de noviembre de 2015.

Segundo bloque

El segundo bloque está vinculado con temas internos prioritarios para diferenciarse y orientar la actuación de la Universidad en materia de RSU, como es el caso del desarrollo de *curriculum* en RSU; el tema de Ética, desarrollando el Código institucional, y por último el tema de Gobernanza, es decir, que a partir del análisis del organigrama se pueden definir responsables de generar información y construir los indicadores claves para monitorear el desempeño socialmente responsable de la Universidad Maya.

1. **Incluir en el plan curricular asignaturas en materia de RSU**
   En este sentido, la propuesta busca desarrollar un grupo de asignaturas en materia de Responsabilidad Social y sustentabilidad que estén alineadas con:

   a) Las competencias de Responsabilidad Social en los estudiantes, mediante la revisión del perfil del egresado de cada una de las licenciaturas, identificando así las competencias que buscan desarrollarse e identificar cuáles de éstas forman parte de la Responsabilidad Social que todo profesionista debe cumplir.

b) Este grupo de asignaturas serán parte de la dimensión de formación integral universitaria que busque impulsar un compromiso vital con la Responsabilidad Social y la sustentabilidad, a partir de planteamientos relacionados con cuestiones fundamentales del entorno social, ambiental, ético y del ser humano.
c) Asimismo, estas asignaturas serían parte del área curricular de reflexión universitaria, que es el común para todas las licenciaturas que buscan promover la integración personal del estudiante y su crecimiento humano, social, profesional, mediante la reflexión sobre los retos de la sustentabilidad, fortaleciendo así el compromiso y la Responsabilidad Social de los estudiantes universitarios. Las asignaturas que se plantean serían transversales con grupos multidisciplinarios. El desarrollo del contenido se trabaja desde un enfoque de aprendizaje-servicio aterrizado a los retos de sustentabilidad que abarquen el ámbito local, regional, nacional e internacional.

2. Ética

El tema de ética es un tema central del quehacer de la Universidad Maya, tanto en su actuación interna como externa, y es fundamental que exista claridad con respecto de la posición que asume la Universidad con base en sus valores y lo que marca la ISO 26000. De acuerdo con el diagnóstico realizado, es muy importante establecer lineamientos claros y recomendaciones sobre cómo orientar y resolver casos que se presentan de manera coherente con la actuación socialmente responsable de la Universidad. Es por ello que este punto plantea la creación de un código de ética, como documento maestro que da sustento a otros reglamentos internos de la Universidad.

Durante los meses de julio y agosto se realizaron 10 talleres con personal administrativo y docentes de ambos planteles con temas críticos identificados en el diagnóstico:

a) Ética y competencia justa
b) Derechos humanos
c) Diversidad e inclusión
d) Valores

Como producto de estos talleres se tiene ya el borrador del Código de Ética y la propuesta para integrar el Comité de Ética, la cual se ha presentado al Consejo Académico y Administrativo. Antes de la publicación y difusión, se pretenden realizar *Focus Groups* con líderes de opinión interna (docentes y administrativos) para sensibilizar, obtener retroalimentación

de los temas incluidos en el documento, que sirva al mismo tiempo como capacitación para que estos se conviertan en replicadores del código una vez publicado.

3. **Gobernanza**
   En este apartado se pretende que a partir del análisis del organigrama de la Universidad, se definan responsables de generar información para contribuir a los indicadores clave para monitorear el desempeño socialmente responsable de la Universidad. Como resultado se tendrá un tablero de control de indicadores de desempeño con responsables asignados en relación con el compromiso con la sustentabilidad de la institución.

Así mismo el desarrollo de cursos de sensibilización sobre Responsabilidad Social Universitaria y la relevancia que tiene la actuación coherente de todo el personal y cómo cada uno aporta al desempeño sustentable, vinculado a la misión, la visión y los valores de la Universidad Maya.

Se han realizado ya los talleres de sensibilización y se está trabajando en la sistematización de la información para obtener el tablero de indicadores.

Tercer bloque

El tercer bloque es el tema de Medio Ambiente para la elaboración de una estrategia de gestión ambiental de la Universidad Maya. Para lograrlo se pretende realizar un taller de sensibilización para la gestión ambiental con el personal, así como todos aquellos posibles encargados a nivel de cada plantel y a nivel central; se identificarán posibles puntos de mejora y mecanismos de comunicación y registro de indicadores. Para definir el sistema de gestión ambiental será necesario:

a) Creación de una política ambiental de la Universidad Maya.
b) Definir roles y responsabilidades de acuerdo con la estructura organizacional.
c) Definir indicadores a medir en corto, mediano y largo plazos.
d) Implementar un proceso para la obtención de un reporte mensual de desempeño ambiental básico de la organización.
e) Elaborar una estrategia de gestión ambiental de la Universidad Maya.

El camino aún es largo y sabemos que lo planeado puede ser susceptible a cambios en la metodología de trabajo. El cambio de ADN rumbo a una Responsabilidad Social Universitaria sólo se podrá cumplir con la participación de todos los que integramos la Universidad Maya; seguiremos trabajando.

Universidad Tecnológica de Torreón (UTT). Modelo de Responsabilidad Social Universitaria en la universidad

I. Planeación Estratégica UTT

Para la Universidad Tecnológica de Torreón, el tema de Responsabilidad Social se vierte a través del compromiso contraído con cada uno de sus grupos de interés, por lo que de acuerdo con las directrices del Plan Nacional de Desarrollo, el cual contempla: "Alcanzar un **México en Paz**, un **México Incluyente**, un **México con Educación de Calidad**, un **México Próspero** y un **México con Responsabilidad Social**" (Gobierno de la República Mexicana, 2013), desarrolla un Modelo de Responsabilidad Social Universitaria que se establece desde su plan rector que es el Plan Institucional de Desarrollo 2013-2018 (UTT, 2014), el cual inicia dimensionando su misión y su visión institucionales, las estrategias y los planes de acción para las áreas sustanciales de la docencia, la vinculación, la extensión y la gestión.

Misión

Formar profesionales tecnológicos, a través de una educación integral basada en competencias y con programas educativos pertinentes, incluyentes y reconocidos por su calidad, fomentando la Responsabilidad Social y los valores universales, para que contribuyan como agentes competitivos de cambio en la región y en el país.

Visión

En el año 2018, la Universidad Tecnológica de Torreón será reconocida nacional e internacionalmente como una Institución de Educación Superior competitiva

y de excelencia, en un entorno tecnológico, de innovación y sustentabilidad, con egresados portadores de competencias impulsoras del desarrollo y el crecimiento del país.

Política de calidad

Es nuestro compromiso impartir una educación tecnológica e integral, basada en la competitividad y la mejora continua, conforme la norma ISO 9001: 2008, en los procesos académicos y de educación continua, acorde con las necesidades de la región y del país, impulsando el desarrollo de nuestro personal, con enfoque y espíritu de servicio, promoviendo la participación de los proveedores para contribuir con Responsabilidad Social a la satisfacción de nuestros clientes y partes interesadas.

Objetivos institucionales

1. Brindar una educación integral basada en competencias y con programas educativos pertinentes, incluyentes y reconocidos por su calidad.
2. Mantener la calidad de los programas educativos a través de la evaluación, la acreditación y la reacreditación, por organismos reconocidos por CIEES y COPAES.
3. Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad a través de la mejora continua y mantener la Certificación en ISO 9001.
4. Incrementar la capacidad académica de los profesores de tiempo completo, así como a los profesores de asignatura.
5. Otorgar servicios que coadyuven en la formación integral del estudiante, a través de los valores y de su aplicación en los diferentes ámbitos que se ejercen en la institución.
6. Mantener la vinculación con los sectores productivo y de servicios, con una correlación de Responsabilidad Social que contribuya a la sociedad en el desarrollo económico, productivo y tecnológico de la región.
7. Impulsar la Responsabilidad Social para el desarrollo sustentable a través de la oferta educativa e implementando un modelo de calidad institucional en la comunidad universitaria.
8. Eficientar y transparentar el uso y la administración de los recursos de que dispone la Universidad.
9. Fortalecer la infraestructura física educativa que atienda las necesidades de crecimiento y la calidad de los PE.

10. Programar, evaluar y difundir planes y programas institucionales que permitan sistematizar los procedimientos y esquemas organizacionales.

Estrategias institucionales

1. **Mantener la calidad de los Programas Educativos**, PE, acreditar aquellos que se encuentran como evaluables, así como reacreditar los PE que obtuvieron la acreditación por parte de un organismo reconocido por COPAES y cumplir con los procesos y procedimientos del manual para obtenerla, para evitar las brechas entre los programas educativos.
2. **Mantener la pertinencia social y responsable de los Programas Educativos** a través de la actualización de planes y programas de estudio que integren las necesidades de los sectores productivo y de servicio, con base en problemáticas reales de la región y del país.
3. **Atender a grupos vulnerables** con la cobertura y la equidad requeridas, que permita en igualdad de circunstancias que la sociedad en general curse estudios de nivel superior.
4. Dar respuesta oportuna a las observaciones de CIEES o de los organismos reconocidos por COPAES que expidan a través de las visitas presentadas a los Programas Educativos para alcanzar el registro programado.
5. Atender las recomendaciones del organismo certificador del Sistema de Gestión de Calidad que a través de los procesos de mejora continua le permita mantener certificado los procesos académicos y de educación continua, adaptando los mismos en un contexto de Responsabilidad Social con sus partes interesadas.
6. Contar con PTC reconocidos con el perfil Prodep, a través de su participación como ponentes en congresos, seminarios y en publicación de artículos en revistas con arbitraje. Además de desarrollar proyectos de investigación tecnológica.
7. Establecer redes de colaboración con los CA de IES y Centros de Investigación en áreas afines a las LGAC.
8. Contratar PTC con el grado de maestría y gestionar la obtención del grado a los PTC que no lo han obtenido.
9. Proporcionar servicios administrativos de apoyo al estudiante, tales como biblioteca, informática, becas, psicopedagógico y médico.
10. Incrementar el acervo cultural y académico de los alumnos de la Universidad, y crear vínculos de trabajo con organismos que promueven el Patrimonio Cultural, Artístico y Deportivo.
11. Incluir la participación activa de los estudiantes a través de actividades artísticas, culturales y deportivas.

12. Participar en cámaras y organismos empresariales que coadyuven en la vinculación con los sectores productivo y de servicio.
13. Firmar convenios de vinculación y colaboración que propicien la generación de innovación y desarrollo tecnológicos, además de estadías para que los alumnos fortalezcan la capacidad académica que les permita una mejor inserción en el mercado laboral.
14. **Fomentar el desarrollo sustentable y la educación ambiental en toda la comunidad universitaria**, con información y participación activa en actividades relacionadas.
15. **Desarrollar un proyecto institucional de desarrollo sustentable que impacte al interior y el exterior de la comunidad.**
16. **Obtener y mantener el Distintivo de Empresa Socialmente Responsable**, y dar continuidad al programa establecido por el Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi) y a los requerimientos para permanecer en el Pacto Mundial de las Naciones Unidas.
17. Acatar y hacer cumplir la normatividad estatal y federal que en materia de **transparencia y rendición de cuentas** aplique.
18. Continuar con el programa de construcción de espacios educativos y administrativos, acorde con el crecimiento proyectado por la Universidad, así como la actualización del equipamiento especializado de los laboratorios.
19. Participar en convocatorias de fondos que permitan la obtención de recursos extraordinarios que propicien el desarrollo y el crecimiento organizacionales.
20. Continuar con la aplicación del Programa Operativo Anual que contribuya a una planeación y una evaluación eficientes.
21. Actualizar las estructuras organizacionales armonizadas al crecimiento de la matrícula y de las necesidades de atención y servicio a estudiantes.
22. Incluir las Tecnologías de la Información y Comunicación en todos los procesos de gestión administrativos y académicos que eficienticen el flujo de la información y la toma de decisiones.

II. Decálogo de Responsabilidad Social UTT

La Universidad Tecnológica de Torreón tiene el compromiso formal de ser una institución de educación superior socialmente responsable, concibiendo la Responsabilidad Social como el desarrollo de competencias que contribuyen a la empatía que existe entre cada uno de sus grupos de interés en el involucramiento de la

comunidad universitaria, en la práctica de la sustentabilidad de sus funciones de enseñanza-aprendizaje, dirigido a la divulgación de la parte de gobernabilidad, solidaridad y cultura ambiental.

La Universidad Tecnológica de Torreón se compromete a:

1. Declarar su compromiso de Responsabilidad Social en su misión y su visión institucionales, dirigiendo estratégicamente las acciones que conlleven al logro de las mismas.
2. Impulsar la formación integral de sus educandos, así como el involucramiento de su personal en el desarrollo de la práctica de los valores, bajo los preceptos de su código de ética y conducta.
3. Promover el respeto de los derechos humanos y la formación social de su cuerpo estudiantil y docente para la contribución del desarrollo social.
4. Aportar los elementos que como institución de educación superior puede brindar a todos sus grupos de interés, y permitir un desarrollo y un crecimiento compartidos a través de la generación de cadenas de valor socialmente responsable.
5. Establecer alianzas estratégicas con instituciones u organismos que en forma conjunta incrementen los beneficios en apoyo a la sociedad en general y de manera particular en las zonas vulnerables, para contribuir así a mejorar su calidad de vida, desde el ejercicio de las de la UTT en materias de formación, investigación y extensión.
6. Brindar al personal las condiciones para que desarrollen las capacidades y habilidades que impulsen su potencial en su crecimiento personal y profesional en búsqueda de la sustentabilidad económica familiar e institucional, y repercuta responsablemente de manera alterna en su entorno social y ambiental.
7. Fomentar la educación ambiental a través de los programas educativos y la participación activa de la comunidad universitaria al interior y exterior de la Universidad.
8. Generar el desarrollo de líneas de investigación cuyo aporte impacte en el crecimiento económico, social y ambiental de la región y del país.
9. **Integrar las acciones de Responsabilidad Social en un modelo que se adecue al sistema de gestión de calidad como parte de una cultura de calidad hacia sus grupos de interés.**
10. Transparentar la aplicación de los recursos a través de la rendición de cuentas a la sociedad en general e informar también el quehacer institucional.

III. Modelo de Responsabilidad Social Universitaria

Para dar continuidad oportuna y sustentable, la UTT conformó el Modelo de Responsabilidad Social Universitaria, el cual se implementó a través del Sistema de Gestión de Calidad.



Descripción del Modelo

La Responsabilidad Social surge del Plan Institucional de Desarrollo y se vierte en su misión, su visión y su filosofía institucionales, además del diagnóstico realizado con la percepción de los grupos de interés internos y externos. Su principal diferenciador de otros modelos de RSU es que se incorpora a su Sistema de Gestión de Calidad para permear sus procesos certificados y que impactan en cada uno de sus grupos de interés, a través de cuatro dimensiones que caracterizan el quehacer de la Universidad, los cuales se ejecutan por medio de programas establecidos en un procedimiento que remite seis instrucciones de trabajo para cada uno de los programas, que están dirigidos a cada grupo de interés, así como dos más, uno para el medio ambiente y otro de transparencia; en el grupo de clientes se encuentran los alumnos y los empresarios. Estos programas impactan en tres ámbitos que son social, económico y ambiental, que pueden ser medidos de manera cuantitativa o cualitativa.

Las dimensiones (Vallaeys, De la Cruz, & Sasia, 2009):

Formación profesional

De acuerdo con la esencia de la propia institución, que es la docencia, la formación profesional se dirige a la parte académica, a los planes de estudio que contemplan asignaturas con temáticas en torno de la Responsabilidad Social y los cuales se imparten basados en competencias; de igual forma, la complementación del servicio social que se orienta a un impacto realmente social de acuerdo con el perfil de cada especialidad, pero también incluyendo la parte extracurricular que conlleva el aplicar los aprendizajes en escenarios reales, constituyendo así la aportación académica en beneficio de la región, el estado y el país.

Universidad responsable

Dirigida a la gestión institucional, el compromiso con los derechos humanos con todos sus grupos de interés, la construcción de las cadenas de valor socialmente responsable con proveedores y alianzas estratégicas, la promoción de los valores universales, el cuidado del medio ambiente, la transparencia y la rendición de cuentas, así como el cumplimiento de la legalidad y el desarrollo sustentable de su región, el estado y el país.

Gestión social del conocimiento

Aplicación del aprendizaje y modelos cognitivos a través de la extensión curricular, tanto de docentes como de alumnos, en beneficio de la comunidad social, a través de proyectos de investigación en los diferentes ámbitos de la sustentabilidad (económico, social, ambiental).

Participación social

La incorporación de alianzas estratégicas para el bien común, a través de redes de colaboración para el desarrollo comunitario, incluyendo a todos los actores de la institución, directivos, administrativos, docentes y alumnos, para beneficio de la sociedad con la cooperación activa de empresas, gobierno y otras instituciones educativas o asociaciones civiles.

Programas integrados al Sistema de Gestión de Calidad

En el Sistema de Gestión de Calidad se integró un procedimiento en el cual se establecieron los programas de Responsabilidad Social dirigidos a los grupos de interés, así como al cuidado del medio ambiente y la transparencia.

Clientes

a) Impartir conferencias en temas de derechos humanos, equidad de género e inclusión a la comunidad universitaria.
b) Para vivir los valores institucionales y crear conciencia y sensibilización con las necesidades reales de la sociedad, los alumnos realizarán convivencias con grupos vulnerables de la región.
c) Vinculación con las asociaciones civiles para que en forma conjunta los alumnos realicen su servicio social en beneficio de la sociedad desprotegida o vulnerable.
d) Participación de los alumnos en la elaboración de los planes local y estatal de desarrollo, que permita externar inquietudes de índole social, económico y ambiental y se vislumbren soluciones compartidas.
e) Desarrollo de prototipos a base de material de reciclado para su aplicación en comunidades de bajos recursos.
f) Infraestructura para brindar servicios como parte de la educación incluyente.
g) Vinculación con el sector empresarial para realizar proyectos sociales.
h) Red Empresas Socialmente Responsables de la Laguna.
i) Red de las Naciones Unidas en México (Pacto Mundial).
j) Distintivo ESR, como promotor de la Responsabilidad Social con sus proveedores.
k) Certificación Universidad 100% libre de humo.
l) Certificación Universidad Incluyente, con infraestructura, equipamiento y personal capacitado para la impartición de programas educativos dirigidos a personas con capacidades diferentes.
m) Certificación Equidad de Género.

Personal

a) Atención y seguimiento a la aplicación de los derechos humanos y laborales.
b) Capacitación en las áreas de especialización y de desarrollo profesional.

c) Reconocimiento o festividad por días de celebración nacional, fomentando la convivencia y la integración de sus integrantes.
d) Actividades de integración.
   - "Trabajando con tus hijos"
e) Adoptar a un alumno de bajos recursos para que continúe sus estudios.
f) Apoyos para la realización de proyectos de investigación.
g) Reconocimiento al desempeño laboral.

Sociedad

a) Escuela para padres.
b) Capacitación para desarrollar habilidades y destrezas que les permita a los participantes desarrollar oficios y contar con un ingreso.
c) Diseño e implementación de proyectos sociales o productivos a través de líneas de investigación aplicadas.
d) Desarrollo de proyectos para mejorar las condiciones de vida de grupos vulnerables y que los alumnos se sensibilicen en las necesidades de la región:
   - "Abrázalos" (entrega de cobertores).
   - "UTTón" (colecta de juguetes para entregar en comunidades de extrema pobreza).
   - Colecta y entrega de despensas.
   - Convivencia de alumnos y docentes en asilos de ancianos y casas hogar.
   - "Escuchando el ayer" (convivencia cultural con el adulto mayor)
e) Asesoría y acompañamiento en la realización de proyectos rurales o tecnológicos para la generación de micro negocios.
f) "Deporte y cultura en tu colonia".

Proveedores

a) Becar alumnos para continuar sus estudios o con becas alimenticias.
b) Involucramiento en programas de responsabilidad comunitaria al interior y el exterior de la institución.
c) Proyectos en el cuidado y la conservación del medio ambiente.
d) Desarrollo de proveedores que propicien la mejora continua en la cadena de valor a través de la UTT como promotora de la Responsabilidad Social.

Medio ambiente

a) Integrar en las materias de formación sociocultural temas de la preservación y cuidado del medio ambiente.
b) Integrar líneas de investigación el tema de la preservación y el cuidado del medio ambiente en diferentes ámbitos.
c) Aplicar, a través del Departamento de Responsabilidad Social, actividades en conjunto con los alumnos en tema de economías verdes y prácticas sustentables.

- Reciclado.
- Planta y cuida un árbol.
- Talleres y programas a las comunidades cercanas sobe aprovechamiento de recursos o manera de reutilizar los materiales.

d) Plan de ahorro energético con la participación de toda la comunidad universitaria.
e) Universidad 100% libre de humo.
f) Reactivación de la planta tratadora de aguas residuales de la UTT.
g) Campañas de limpieza al interior y el exterior de la UTT.

Transparencia

a) Comunicar a los diferentes grupos de interés los medios y lugares donde pueden consultar el portal de transparencia de la institución.
b) Responder en tiempo y forma las solicitudes de información.
c) Difusión de investigaciones ya patentadas.
d) Difusión de programas que brinda la Universidad como apoyo y ayuda comunitaria.
e) Transparentar los programas de Responsabilidad Social.

Ámbitos

Los impactos que se generan a través de cada programa integrado al SGC, se referencian en los ámbitos de lo social, lo económico y lo ambiental, que cada uno de ellos se orienta en beneficio de sus grupos de interés, ya que esto genera un efecto cíclico, un círculo virtuoso en relación con el alcance en todos los sentidos, tanto de la institución como de la región en que se ubica.

- Social
  Potencializar acciones incluyentes, basadas en problemas reales, conectando a la IES con la sociedad, por medio del aprendizaje, el conocimiento y la investigación.
- Económico
  Acciones constituidas a través de alianzas estratégicas que se reflejen en beneficio de la persona, la sociedad y por ende de la región, integradas para un desarrollo económico generalizado.
- Ambiental
  Prácticas en pro del medio ambiente, al interior y el exterior de la IES generando sinergia entre sus grupos de interés para fomentar el desarrollo sustentable.

Medición de resultados e impactos

La Universidad Tecnológica de Torreón, para dar seguimiento a los programas planteados, define sus indicadores para evaluar los resultados de manera cuantitativa, y cualitativa en relación con el impacto y los efectos obtenidos con las acciones de Responsabilidad Social definidas en el modelo. Los Indicadores propuestos, de acuerdo con cada una de las dimensiones planteadas en el proceso del modelo, se precisan por cada temática con forme las señaladas por François Vallaeys.

CUADRO 18.
Medición de la Responsabilidad Social Universitaria

Dimensión	Tema	Indicador	Programa	Ámbito de impacto			Impacto (plazo)		
				Social	Económico	Ambiental	Corto	Mediano	Largo
Formación profesional	**Inclusión de temáticas de RS en la currícula**	Núm. de PE con materias dentro de la currícula con temas de RS/Total de PE	Clientes					X	
	Aprendizaje basado en proyectos sociales	Núm. de proyectos sociales realizados/ Total de proyectos anuales programados	Clientes					X	X

Continúa...

Dimensión	Tema	Indicador	Programa	Ámbito de impacto			Impacto (plazo)		
				Social	Económico	Ambiental	Corto	Mediano	Largo
Formación profesional	**Alumnos participando en proyectos sociales con base en el aprendizaje**	Núm. de alumnos que participaron/ Total de la matrícula	Clientes/ Sociedad				X		
	Actores sociales externos en el diseño de mallas curriculares	Núm. de PE con AST actualizado/Total de PE	Clientes				X	X	
	Capacitación en oficios	Núm. de personas capacitadas/Total anual de personas programadas	Sociedad				X		
		Núm. de personas trabajando en lo que se capacitaron/ Total anual de personas capacitadas	Sociedad				X	X	
	Escuela para padres	Núm. de padres en el programa/Total anual programado	Sociedad				X	X	
Universidad responsable	**Difusión del concepto de RSU**	Núm. de conferencias impartidas a los alumnos en temas de RS/Núm. de conferencias anuales programadas	Clientes				X		
		Núm. de alumnos que asistieron a las conferencias/Total de la matrícula	Clientes				X		
		Núm. de cursos impartidos al personal en temas de RS/Total de cursos anuales programados	Personal				X		
		Núm. de personal que asistieron a los cursos/Total del personal	Personal				X		

Dimensión	Tema	Indicador	Programa	Ámbito de impacto			Impacto (plazo)		
				Social	Económico	Ambiental	Corto	Mediano	Largo
Universidad responsable	**Difusión del concepto de RSU**	Núm. de personal en actividades de RS/ Total del personal	Personal				X	X	
Universidad responsable	**Difusión del concepto de RSU**	Núm. de proveedores que obtuvieron distintivo ESR de la Cemefi siendo promotor la UTT/ Núm. de proveedores anuales programados	Proveedores				X	X	
		Núm. de proveedores en programa de desarrollo UTT/ Total anual de proveedores programados	Proveedores				X	X	
		Núm. de reportes de RSU emitidos/Total de reportes anuales programados	Sociedad				X		
	Derechos humanos y equidad de género	Núm. de personal que participó en las actividades de derechos humanos y equidad de género/ Total del personal	Personal				X	X	
		Núm. de alumnos que participó en las actividades de derechos humanos y equidad de género/ Total de la matrícula	Clientes				X	X	
	Desarrollo personal, profesional y buen clima laboral	Núm. de personal en desarrollo profesional (capacitación)/Total del personal	Personal					X	
		Núm. de personal en actividades de integración/Total del personal	Personal				X		

Continúa...

Dimensión	Tema	Indicador	Programa	Ámbito de impacto			Impacto (plazo)		
				Social	Económico	Ambiental	Corto	Mediano	Largo
Universidad responsable	**Comunicación responsable**	Núm. de actividades de RS realizadas de manera institucional/Total de actividades programadas	Transparencia y Rendición de cuentas					X	X
		Núm. de personas beneficiadas por acciones de RSU/Total anual programado	Transparencia					X	X
		Respuesta a solicitudes de información a través de la unidad de transparencia y rendición de cuentas	Transparencia				X		
	Gestión ambiental	Núm. de alumnos que participaron en actividades en el cuidado del medio ambiente/Total de alumnos	Clientes/ Medio ambiente				X	X	
		Núm. de personal que participó en actividades en el cuidado del medio ambiente/Total de personal	Personal/ Medio ambiente				X	X	
		Núm. de proyectos del cuidado del medio ambiente en conjunto sociedad/ Total de proyectos anuales programados	Sociedad/ Medio ambiente					X	X
	Certificaciones incluyentes, ambientales y laborales	Núm. de certificaciones vigentes/Total de certificaciones	Clientes/ Personal/ Medio ambiente					X	X

Dimensión	Tema	Indicador	Programa	Ámbito de impacto			Impacto (plazo)		
				Social	Económico	Ambiental	Corto	Mediano	Largo
Gestión social del conocimiento	**Difusión de conocimientos sociales útiles hacia públicos desfavorecidos**	Núm. de publicaciones realizadas/ Total anual de publicaciones programadas	Sociedad					X	X
	Investigaciones aplicadas a temas de desarrollo y RS	Núm. de proyectos de investigación realizados/Total anual de proyectos programados	Sociedad					X	X
	Investigaciones aplicadas a temas de desarrollo y RS	Núm. de personas beneficiadas por proyectos de investigación/Total anual de personas programadas	Sociedad					X	X
Participación social	**Integración de la formación académica con la proyección social**	Núm. de proyectos sociales y ambientales realizados/Total anual de proyectos programados	Sociedad					X	X
	Servicio universitario a la comunidad	Núm. de personas beneficiadas con los programas sociales/ Total anual de personas programadas	Sociedad					X	X
		Núm. de alumnos que participaron en programas de servicio a la comunidad/Total de la matrícula	Clientes/ Sociedad					X	X
	Redes empresariales para el desarrollo social	Núm. de personas beneficiadas a través de proyectos con empresas/Total anual de personas programadas	Sociedad					X	X

Fuente: Pendiente

Los impactos positivos y negativos serán el resultado de la implementación de acciones y estrategias de Responsabilidad Social en las diferentes dimensiones del

Modelo de Responsabilidad Social Universitaria, mismos que se analizan a través de los indicadores cuantitativos, pero en gran medida de los cualitativos, aquellos que reflejan, en forma específica, los efectos generados a través de cada programa, considerando entre ellos:

- Impactos profesionales de los Programas Educativos.
- Impactos en el desarrollo de comunidades a través de proyectos de investigación o aprendizaje servicio.
- Impactos de desarrollo profesional personal UTT.
- Impactos ambientales dentro y fuera de la UTT.

"La evaluación de impacto tiene por objeto determinar si el programa produjo los efectos deseados en las personas, comunidades o instituciones, y si esos efectos son atribuibles a la intervención del programa. También permite examinar consecuencias no previstas en los beneficiarios, ya sean positivas o negativas" (Bello, 2009).

Los impactos han sido considerados de acuerdo con el análisis de cada una de las acciones determinadas en cada programa, para medirse la mayoría de ellos, en el mediano y el largo plazos.

Después de conformar el Modelo de RSU, los programas establecidos en él se integraron al Sistema de Gestión de Calidad, por lo que se generó un Procedimiento en el cual se infieren el objetivo, el alcance, el diagrama del proceso, las políticas y responsabilidades de cada una de las áreas involucradas. A este procedimiento se le adjuntan seis Instrucciones de Trabajo, en las cuales se describen de manera precisa las acciones a realizar para cada programa definido en el modelo de RSU. De esta manera, a través del seguimiento y la evaluación interna como externa, por el organismo certificador, se evaluará y validará el cumplimiento y mejora continua del propio Modelo.

Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH). Modelo de Responsabilidad Social Universitaria

Tipo de gestión/impactos concernidos

- Gestión ambiental

  Contamos con un Sistema de Gestión Ambiental para lograr un campus sostenible mediante la creación de políticas ambientales, implementando programas de uso eficiente y ahorro de energía y agua mediante convenios de colaboración con la Junta Municipal de Agua y Saneamiento y la Comisión Federal de Electricidad, así como la gestión adecuada de residuos y reciclaje mediante el programa de gestión de residuos no peligrosos.
- Gestión educativa

  Fomentamos la formación profesional y humanística basada en competencias de Responsabilidad Social en sus egresados. La orientación curricular está relacionada con los problemas reales (económicos, sociales, ecológicos) de la sociedad. Promovemos el aprendizaje basado en proyectos sociales, contemplando estrategias como: Inclusión de temáticas ciudadanas y de Responsabilidad Social en el *curriculum*; Articulación entre profesionalización y voluntariado solidario; Aprendizaje basado en proyectos sociales, e Integración de actores sociales externos en el diseño de las mallas curriculares. Contaremos con materias transversales de ética, derechos humanos, igualdad de género y Responsabilidad Social.
- Gestión del conocimiento

  Orientamos la actividad científica hacia la pertinencia social a través de líneas de investigación universitaria que faciliten la transferencia de conocimiento y el alcance social que tiene para el desarrollo de la sociedad, con el fin de articular la producción de conocimiento con la agenda de desarrollo local y nacional y con los programas sociales del sector público con estrategias como la integración de actores sociales externos en las investigaciones y el diseño de líneas de in-

vestigación, difusión y transferencia de conocimientos socialmente útiles hacia públicos desfavorecidos, promoción de investigaciones aplicadas a temas de desarrollo.

- Gestión de participación social

  Interactuamos eficazmente con la sociedad para promover un desarrollo más humano y sostenible, fomentando la constitución de comunidades de aprendizaje mutuo para el desarrollo a través del aprendizaje basado en proyectos sociales contribuyendo a la solución de problemas en nuestros entornos local, nacional e internacional, con estrategias como: Integración de la formación académica con la proyección social; Promoción de redes sociales para el desarrollo, y Participación activa en la Agenda local y nacional de desarrollo.

Aliados

- Gobierno

  Instituto Municipal de las Mujeres, Instituto Chihuahuense de la Mujer, Junta Municipal de Agua y Saneamiento, Comisión Federal de Electricidad, Comisión Estatal de los Derechos Humanos.
- Empresa

  Aliarse Chihuahua (alianza de Canacintra, Canaco, Coparmex, CMIC, Index, UACH, ULSA, USEM, Fundación Social Ameac y Fechac, para promover la Responsabilidad Social empresarial en Chihuahua).
- Academia

  Red Nacional de Instituciones de Educación Superior "Caminos hacia la equidad de género", PRME (Principios de Educación Responsable del Pacto Mundial de las Naciones Unidas), Pacto Mundial de las Naciones Unidas.
- OSC

  Asociación Civil Alma Calma: Centro de intervención en crisis en situaciones de violencia de género, FECHAC (Fundación del Empresariado Chihuahuense).
- Comunidad

  Universitaria (docentes, administrativos y alumnos), impacto en las comunidades locales en grupos vulnerables en los sectores salud, agrícola, deportivo y cultural.

Retos

- Instrumentar en la UACH un Plan de Responsabilidad Social Universitaria no es tarea fácil, pero es viable si se logra dedicar un buen número de investigadores y organismos universitarios, quienes coordinados por la unidad de RSU se enfoquen en el fortalecimiento de la identidad universitaria y la vinculación social real, permanente y evaluable.
- El cambio de la universidad tradicional a la Universidad con Responsabilidad Social es algo inminente, por lo que las instituciones de educación superior deben iniciar proyectos de implementación de RSU, basados en valores que les permitan mantenerse en esta sociedad del conocimiento.
- La RSU debe ser una política para concientizar a las IES de que no se prepara sólo la mano de obra para el mercado o cerebros para buscar clientes; se busca que el profesionista se vincule con la formación de una conciencia para desarrollar y elevar la calidad de vida de la sociedad mediante una ética de servicio.

Aprendizaje

- Además del compromiso, es indispensable la creación de una política.
- Es necesario tener un plan estratégico de RSU que funcione a nivel universitario, pues existen muchas acciones aisladas que no permean en toda la Universidad.
- Es de suma importancia tener programas y proyectos donde se vincule a toda la comunidad universitaria.

Indicadores de desempeño

En la parte final de nuestro Informe se presentan los indicadores por eje de trabajo: http://usr.uach.mx/util/informe_de_rsu2014/

Indicadores de resultados

En la parte final de nuestro informe vienen los indicadores por eje de trabajo: http://usr.uach.mx/util/informe_de_rsu2014/

Sitio web

www.usr.uach.mx

Experiencia

En los últimos años, la Responsabilidad Social (RS) ha cobrado gran importancia en las organizaciones, y cada día son más las empresas y entidades federativas que implementan acciones de este tipo en su gestión. La Universidad no es ajena a esta situación y también se plantea su aplicación con la denominada Responsabilidad Social Universitaria (RSU); así pues, cada día son también más las universidades que se unen a esta nueva forma de ser y gestionar, no sólo porque ellas son organizaciones sino porque además les toca formar a los futuros profesionales que trabajarán en las empresas, a los futuros ciudadanos que tendrán que impulsar democráticamente los derechos humanos y a los futuros políticos que tendrán a su cargo el bien común en nuestro mundo globalizado (Domínguez Pachón, 2009). En la organización universitaria, la Responsabilidad Social es una misión inherente a su propia naturaleza, porque la tarea educativa es esencialmente social y en muchos aspectos ha sido su sentido y su significado en la sociedad; sin embargo, hoy en día se le exige a la Universidad acentuar su liderazgo social saliéndose de sus fronteras para impactar el entorno en todos sus ámbitos. La Universidad ha acumulado múltiples esfuerzos en ese sentido y actualmente tiene el desafío de corresponsabilizarse aún más por construir su pertinencia en todos los sentidos (Casilla & Camacho, 2012).

El concepto de RSU se puede decir que se ha venido construyendo en los últimos tiempos, y uno de los puntos de partida, en el ámbito internacional, se pudiera situar en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior para el Siglo XXI, organizada por la UNESCO (París, octubre de 1998), que establece a las IES como promotoras de valores, entre otros: los derechos humanos, el desarrollo sostenible, la democracia, la igualdad entre hombres y mujeres, y la cultura de la paz.

En diciembre de 2002, la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU), en su Resolución 57/254 proclamó el periodo 2005-2014 como el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2003).

En la Conferencia de la UNESCO de 2009, en París, se ratifica la responsabilidad de las instituciones de educación superior con el desarrollo sostenible.

En América Latina ya hay importantes proyectos, como en el caso del sistema educativo chileno, en donde la RSU se desarrolla a través del proyecto "Universidad: construye país", al que se integraron 13 universidades chilenas con el propósito de propagar el concepto y la práctica de la RSU. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Instituto para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) han creado, en 2012, el

Observatorio Regional de Responsabilidad Social para América Latina y el Caribe (ORSALC), cuyo objetivo principal es dar seguimiento y desarrollo a las situaciones que comprometan un aspecto de la cultura, educación o vida institucional universitaria en cualquiera de los países de América Latina y el Caribe, y propiciar la decidida participación de las IES en la formación profesional y/o tecnológica y la investigación, para que contribuyan a resarcir el tejido social a través de acciones que dignifiquen el sentido de lo humano. La cobertura del ORSALC abarca 35 países, cinco lenguas modernas, diez lenguas indígenas y una amplia y destacada diversidad cultural (UNESCO, 2012).

México no es la excepción y empieza a asumir también acciones de Responsabilidad Social en todos los sectores. Las universidades privadas han tomado la iniciativa destacando los esfuerzos de la Universidad de Las Américas Puebla (UDLA), la Universidad Iberoamericana (UIA), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y la Universidad Anáhuac. Sin embargo, las universidades públicas han decidido recientemente trabajar el concepto; en el marco del Primer Encuentro Nacional de Responsabilidad Social en las Universidades Mexicanas, celebrado en Morelia, Michoacán, en octubre de 2014, se instaló el Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria (OMERSU), el cual se encuentra adscrito a la Zona 1 del Observatorio Regional de Responsabilidad Social para América Latina y el Caribe (ORSALC-UNESCO), cuya coordinación general se estableció en la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), con la participación de 32 instituciones de educación superior, procedentes de 17 estados del país. Los objetivos del observatorio son: crear un sistema de información para recopilar e intercambiar las experiencias en este ámbito, generadas por las instituciones educativas; fijar el enfoque desde el cual se abordará la RSU, y diseñar los indicadores para diagnóstico y seguimiento (OMERSU, 2014).

Lo anterior le da más claridad a las universidades públicas mexicanas, cuyos problemas son superiores a los de las instituciones privadas, pues atienden a un número mayor de estudiantes y cuentan con una burocracia mucho más extensa; además, el tema del financiamiento es siempre su talón de Aquiles (Morales, 2012).

Es importante destacar que con la educación se construye ciudadanía, que es la disposición práctica hacia el bien común; se genera la equidad que es la coherencia social que permite la convivencia; se conforma el patrimonio que es el asentamiento vivencial de las tradiciones; y se fomenta el cuidado al medio ambiente, lo que puede verse traducido en el buen gobierno, la transparencia, la equidad de género, los campus sostenibles, las relaciones externas para el desarrollo y la innovación social. Por esto la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH) inició un proceso de cuatro pasos para la implementación de RSU, con el fin de lograr su misión institucional, en la cual declara ser una institución de educación superior pública y socialmente responsable.

Paso 1. Compromiso

El primer paso en la implementación de RSU fue el alineamiento institucional a través del proceso de planeación estratégica. Al inicio de la administración 2010-2016, en noviembre de 2010, el rector M. C. Jesús Enrique Seáñez Sáenz integró un equipo con representantes de todos los actores universitarios, para iniciar el ejercicio de planeación, el cual se constituyó en el marco orientador de las acciones; con la planeación se identificó que, a pesar de los importantes avances institucionales, la Universidad enfrentaba aún problemáticas diversas y complejas que requerían ser atendidas para lograr su plena consolidación en el mediano plazo, como una institución que se caracterice por su alto grado de Responsabilidad Social.

Superar estas problemáticas requerían mejorar, entre otros aspectos, las tasas de egreso y titulación de estudiantes y la calidad de los programas de posgrado; fortalecer la capacidad para la investigación, innovación y desarrollo tecnológico de todas las unidades académicas; cerrar brechas de calidad; incrementar la participación de la institución y sus cuerpos académicos en redes de colaboración e intercambio académico con instituciones de educación superior y centros de investigación nacionales y extranjeros; fortalecer los esquemas y programas vigentes de vinculación de la Universidad con la sociedad, el mercado laboral y con los egresados; así como consolidar un eficiente y eficaz sistema de gestión (del clima laboral, la gestión de recursos humanos, los procesos democráticos internos y el cuidado del medio ambiente), y el aseguramiento de la calidad de los programas académicos y administrativos.

El Plan de Desarrollo Universitario (PDU) permitió orientar, articular y potenciar la capacidad, la creatividad y el compromiso de los universitarios, evitando con ello decisiones poco sustentadas y efectivas. El proceso participativo permitió focalizar los esfuerzos y recursos institucionales en el logro de las aspiraciones de la comunidad universitaria plasmadas en la Visión y Misión de la UACH 2021, y el PDU enfocó el concepto de RSU, como se muestra a continuación:

La misión universitaria menciona:

> Somos una institución de educación superior pública y socialmente responsable que tiene el compromiso de coadyuvar con el desarrollo sustentable, social y económico de la entidad, así como preservar, conservar y fomentar las diversas manifestaciones de la cultura, a favor de una mejor calidad de vida de los mexicanos y en particular de los chihuahuenses.

Los ejes rectores del Plan de Desarrollo son doce, de los cuales cuatro incluyen el concepto; estos son: Fortalecimiento de los esquemas de *vinculación* y *extensión universitaria*; Fortalecimiento de la difusión de la cultura con un fuerte *sentido social*; *Impulso a la participación social*; la Consolidación de una Universidad in-

cluyente, con valores, *socialmente responsable*, comprometida con el cuidado y la *conservación del medio ambiente*, y con un fuerte sentido de identidad.

Algunos de los rasgos distintivos de la visión institucional son:

> Es una institución de educación superior, abierta, incluyente, proactiva, bilingüe, multicultural y con perspectiva global, que promueve entre sus integrantes el desarrollo humano a través del cuidado de la salud, la equidad y el disfrute de la ciencia, la tecnología, la cultura y la creación artística, y con un alto grado de compromiso y responsabilidad social.

Asimismo, declara que la institución constituye un centro de referencia mundial por su *Agenda de Responsabilidad Social Universitaria*, la cual opera en todos sus campos y dependencias de educación superior y administrativas.

Las estrategias contemplan: Formular la Agenda de Responsabilidad Social Universitaria y un plan de acción que permita su implementación en los campus y dependencias de educación superior y administrativas.

La Agenda deberá promover, entre otros aspectos, los siguientes: la incorporación en los programas educativos, de contenidos que promuevan la formación para el desarrollo sustentable global y la *Responsabilidad Social*; la promoción de los valores universales en todos los ámbitos del quehacer institucional; el enfoque de género; el desarrollo equilibrado de proyectos de investigación de interés económico y de aquéllos de interés social; el desarrollo de proyectos en el marco de los Objetivos del Milenio y de los temas considerados en el Pacto Mundial; la participación activa de las dependencias de educación superior y administrativas en la identificación de los impactos sociales y medioambientales en el desarrollo de sus actividades y en el diseño de estrategias para mitigarlas; y la formulación del programa de Gestión del Medio Ambiente (Seáñez, Plan de Desarrollo Universitario 2011-2021, *s/f*).

La adhesión de la UACH al pacto mundial de las naciones fue otro avance en la comprensión de la RSU, esto ocurrió en julio de 2011; el pacto es la mayor iniciativa mundial de sostenibilidad institucional. Según éste, el sector educativo puede aumentar el conocimiento y la comprensión de la ciudadanía corporativa. Además, juega un papel importante en la formación y la educación de los líderes. En enero de 2015 fue reforzada la campaña de pacto mundial a través de redes sociales, posters digitales, banners, videos y pláticas informativas, alrededor de los 10 principios. Además, en febrero de 2015 fue publicado el primer informe a la Organización de las Naciones Unidas, el cual puede ser encontrado en esta dirección de pacto mundial: https://www.unglobalcompact.org/participation/report/cop/create-and-submit/detail/130681

Adicional a esto, en marzo de 2012 se obtuvo el distintivo que otorga el Centro Mexicano para la Filantropía A. C. (Cemefi) y AliaRSE, a las Empresas Socialmente Responsables (ESR). Este es otorgado anualmente y se basa en un proceso de au-

todiagnóstico con 120 indicadores en cuatro áreas: calidad de vida, ética laboral, vinculación con la comunidad y vinculación con el medio ambiente, que debe documentarse con evidencia y presentarse ante el Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi).

Se otorga el Distintivo ESR a las empresas que superen el 75% del índice RSE. El 2011 fue un año de preparación y aprendizaje, en el que la institución tomó plena conciencia de que si bien el distintivo permitió sensibilizar a la comunidad universitaria, no era un modelo a seguir por una Universidad, ya que no consideraba en su diseño las funciones sustantivas de investigación y formaciones profesional y ciudadana; esto preparó a la UACH para el siguiente paso en la implementación de la RSU: la creación, en enero de 2013, de una jefatura de RSU en la Dirección Administrativa.

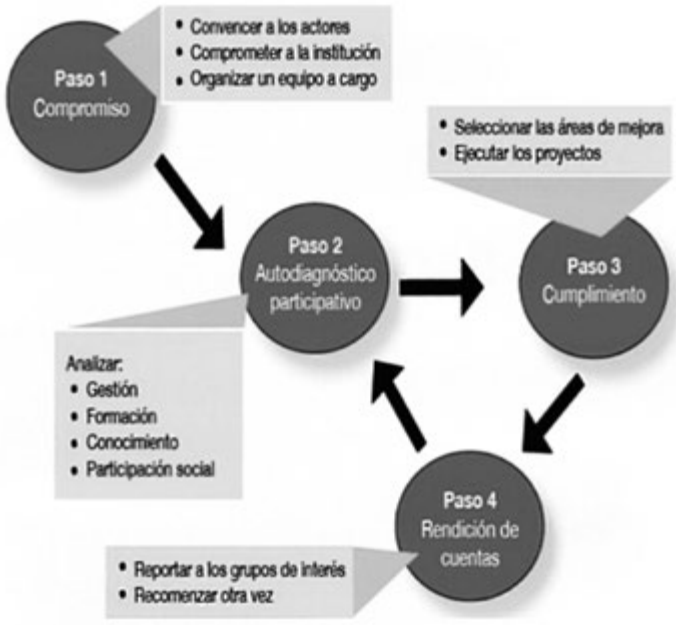
Este fue un gran paso, ya que permitía contar en la estructura con una figura que tiene, entre otras, las siguientes funciones: dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar el Plan de trabajo de RSU; supervisar y autorizar la preparación, recopilación de evidencias y elaboración de los reportes e informes requeridos en RSU; evaluar los avances y reportar los resultados.

Esta acción derivó en la elaboración de un plan sistemático a seguir, para asumir el reto de la implementación de la RSU en la UACH, lo que se puede observar en la Figura 4.

El camino de cuatro pasos es útil para visualizar el esfuerzo que debe ser realizado en el proceso de cambio de paradigma de la gestión universitaria (Vallaeys F., 2008). Para comprometer a la institución era necesario plantear un modelo bien definido y alineado que apoyara la implementación de la RSU en las diferentes Unidades Académicas y Direcciones de Área, orientado hacia los impactos educativos, de investigación, organizacionales, sociales y medioambientales dirigidos a los diferentes grupos de interés relacionados.

Lo anterior surge a partir de los acuerdos, reflexiones y directrices establecidos en el Plan de Desarrollo Universitario 2011-2021, el cual propone la integración de la RSU a los ya consabidos propósitos universitarios (docencia, investigación, extensión y gestión interna), interrelacionándolos estrechamente desde un marco de irrenunciable excelencia académica, en articulación con los estándares de calidad educativa vigentes, como estrategia de mejoramiento continuo y como marca distintiva de la propia identidad universitaria. El modelo utilizado para elaborar el plan de implementación se puede apreciar en la siguiente figura.

FIGURA 4. **Pasos para la implementación de RSU**



Fuente: Vallaeys F., 2008.

FIGURA 5. **Modelo utilizado para la elaboración del plan de RSU en la UACH**



Fuente: Elaboración propia con base en Vallaeys, de la Cruz, & Sasia, 2009.

Una vez elaborado el plan, que contiene 63 estrategias y cuatro ejes de acción, fue presentado en abril de 2013 a todos los directivos de la Universidad. Los puntos principales que fueron contemplados por eje son descritos a continuación:

Campus responsable
El plan contiene temas como: Difusión del concepto de RSU en la comunidad universitaria; Derechos humanos, diversidad e igualdad de oportunidades y equidad de género; Desarrollo personal, profesional y buen clima laboral; Seguridad y salud; Balance trabajo-familia; Buen gobierno universitario y gestión y educación ambientales. Se trabajan los temas a través de 30 estrategias.

Gestión social de conocimiento-investigación
Los temas contenidos son cuatro: Promoción de la inter y la transdisciplinariedad; Integración de actores sociales externos en las investigaciones y el diseño de líneas de investigación; Difusión y transferencia de conocimientos socialmente útiles hacia públicos desfavorecidos; y Promoción de investigaciones aplicadas a temas de desarrollo. Las estrategias generadas para el cumplimiento de estos temas son 11.

Participación social
Este eje contiene cuatro temas: Integración de la formación académica con la proyección social; Lucha contra el asistencialismo y el paternalismo en el servicio universitario a la comunidad; Promoción de redes sociales para el desarrollo y la participación activa en la Agenda local y nacional de desarrollo. Las estrategias propuestas para el cumplimiento son nueve.

Formación profesional y ciudadana
Este último eje contiene los siguientes temas: Inclusión de temáticas ciudadanas y de Responsabilidad Social en el *curriculum*; Articulación entre profesionalización y voluntariado solidario; Aprendizaje basado en proyectos sociales e integración de actores sociales externos en el diseño de las mallas curriculares. Además, se cuenta con 13 estrategias que permiten el enfoque en la implementación de la RSU.

Paso 2. Autodiagnóstico participativo

Para la UACH era necesario la aplicación de un autodiagnóstico que permitiera conocer cuál es la percepción de la comunidad universitaria de la RSU, cuáles son las fortalezas y cuáles las áreas de oportunidad. Es por tal motivo que se aplicaron dos instrumentos: uno para directivos, y otro para docentes, administrativos y alumnos.

Se aplicó un instrumento de autodiagnóstico que fue diseñado tomando como base los trabajos de Vallaeys, de la Cruz & Sasia (2009) y Alesandria, Mar-

tin & Chiovetta (2010); en una primera aplicación participaron los directivos de las 15 unidades académicas, es decir, 75 secretarios (académico, investigación, vinculación, extensión y administrativo), cinco directores de área y 15 directores de unidad académica. Es necesario destacar que los resultados obtenidos en el autodiagnóstico muestran un desempeño modesto en RSU, principalmente en los rubros de gestión administrativa y gestión ambiental, como se muestra en la Gráfica 5.

En una segunda aplicación participaron docentes (de tiempo completo), trabajadores administrativos y estudiantes; se calculó una muestra representativa y los resultados se muestran en el Cuadro 19.

GRÁFICA 5. **Perfil de RSU en la UACH de acuerdo con la percepción de los directivos**



Fuente: Elaboración del autor a partir de la información recabada.

CUADRO 19.
Perfil de RSU en la UACH de acuerdo con la percepción de los administrativos, docentes y estudiantes

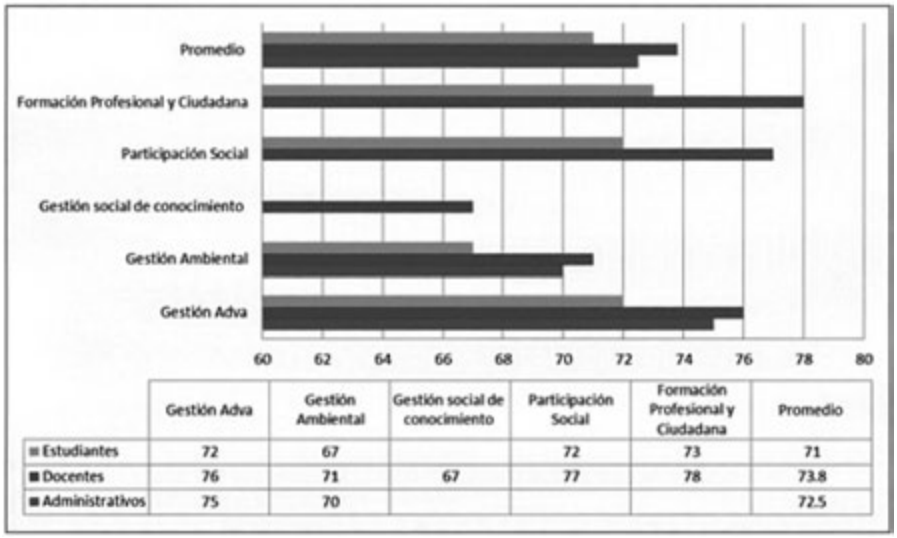
%	Criterios	Criterios	Criterios
Total de encuestas	364	201	836
Género femenino	58%	39%	39%
Género masculino	42%	61%	61%
Antigüedad promedio	9.5 Años	14.8 Años	5 Semestres
Percepción de avance en RSU	72.5%	73.8%	71%

Fuente: Elaboración del autor a partir de la información recabada.

El detalle del perfil de RSU en la UACH de acuerdo con la percepción de los administrativos, docentes y estudiantes por eje se puede observar en la Gráfica 6.

Como se observa, los participantes perciben que la gestión social del conocimiento es un área importante de oportunidad, además de las gestiones administrativa y ambiental. Los resultados mostraron la necesidad de un modelo sobre Responsabilidad Social, que no sólo esté en coherencia con los ejes básicos de la misión universitaria, sino que sirva además de marco de referencia para poder comprender cuál es el compromiso de la Universidad por la RSU y de qué manera responde a los retos que hoy se le presentan en el marco de la sociedad que la acoge.

GRÁFICA 6. **Perfil de RSU en la UACH de acuerdo con la percepción de los administrativos, docentes y estudiantes por eje**



	Gestión Adva	Gestión Ambiental	Gestión social de conocimiento	Participación Social	Formación Profesional y Ciudadana	Promedio
Estudiantes	72	67		72	73	71
Docentes	76	71	67	77	78	73.8
Administrativos	75	70				72.5

Fuente: Elaboración del autor a partir de la información recabada.

Paso 3. Cumplimiento

Dados los resultados del autodiagnóstico, se procedió a adecuar el Plan de Implementación, se hizo un análisis de las áreas de oportunidad detectadas y se revisaron las líneas estratégicas de acción, para actualizar el Plan de Implementación de RSU, sobre todo en los ejes de gestión administrativa (esto incluye el medio ambiente) y la gestión social del conocimiento. En esta etapa se procedió a trabajar en la revisión de la normatividad universitaria con el fin de institucionalizar la RSU.

Paso 4. Rendición de Cuentas

Es importante señalar que las universidades son consideradas como un bien público, con una naturaleza inminentemente social y que el compromiso con el entorno no sólo se reduce a cumplir con una autogestión clara y transparente, con una formación de profesionales-ciudadanos responsables, con la aplicación y la generación de conocimiento enfocado a la solución de problemas sociales, o con ofrecer actividades que divulguen el conocimiento o que difundan la cultura, sino que además son responsables de influir en la sociedad, para que se transforme el entorno y se orienten esfuerzos hacia los ámbitos de vulnerabilidad social y económica (Aldeanueva & Benavides, 2007). Es por ello que en esta fase del proceso se analizaron los sistemas de autoevaluación; esto es muy importante para actualizar de forma constante las prioridades, proponer las formas más adecuadas de documentar y replicar las Buenas Prácticas de RSU y, por último, identificar las formas idóneas para informar a los grupos de interés.

Objetivos

- Presentar un plan de implementación de RSU que promueva, articule y facilite todos los esfuerzos dirigidos a transformar a la Universidad en una institución socialmente responsable.
- Ofrecer a las IES un modelo práctico que sirva como referencia para la implementación de la RSU.
- Proporcionar una fuente de referencia para todos los interesados en conocer más acerca del concepto de RSU y su grado de aplicación.

Desarrollo de la buena práctica

La docencia universitaria, según Vallaeys, De La Cruz y Sasia (2009), debe generar impactos educativos vinculados con el eje de acción Formación Profesional y Ciudadana. Los lineamientos contenidos dentro de este eje instan a no limitarse a los aspectos técnicos o académicos de las universidades, sino abarcar las formaciones personal y ciudadana, ya que serán estos estudiantes quienes tengan en sus manos el futuro de la sociedad. Con este propósito hay que repensar las estructuras curriculares, tomar en cuenta la influencia del *curriculum* oculto y trabajar en función de proyectos sociales que faciliten la solución de problemas prioritarios por medio de la interacción Universidad-entorno social.

En este sentido, el docente debe tener la capacidad de dar respuesta a las demandas, en este caso, al sistema educativo, el cual responde a principios democrá-

ticos y valores sociales, centrando la respuesta de la educación en la promoción integral del estudiante para llegar a la formación de un ciudadano productivo y crítico.

Esta condición se consolidará en la medida que las instituciones cumplan con sus obligaciones al responder a tales demandas. Por tal razón, en la UACH se inició el proceso de sensibilización con los maestros, ofertando un diplomado de RSU (programa de 100 horas), en el cual participaron 76 docentes, en dos eventos, lo cual ayudó a socializar el tema en las distintas facultades. Adicional a esto, en coordinación con AliaRSE Chihuahua, se diseñó el Diplomado de RSE (100 horas), con el objetivo de sensibilizar y preparar a los empresarios locales y a los docentes que imparten la materia, para que comprendan y apliquen el Modelo de Gestión de la RSE. Han participado 80 empresarios y docentes, y actualmente se oferta la tercera generación. Los instructores en ambos diplomados son expertos en la materia y con una larga trayectoria.

Continuando con la sensibilización, un elemento clave fue la actualización del Código de Ética y Conducta. Éste fue aprobado por el H. Consejo Universitario en junio de 2012 y en él está plasmada la responsabilidad y el compromiso con cada uno de los grupos de interés, los cuales son: capital humano, alumnos, sociedad, proveedores, el medio ambiente donde operamos y los distintos niveles del Gobierno; en materia ambiental, de seguridad y salud, los conflictos de interés y la custodia del patrimonio de la Universidad Autónoma de Chihuahua. El compromiso ha sido difundir, fomentar y promover las conductas plasmadas en el Código de Ética entre los grupos de interés de la Universidad, y crear conciencia sobre la importancia de nuestros valores a directivos, administrativos, docentes y alumnos.

El buen gobierno y la transparencia en la gestión son acciones que se llevan a cabo por parte de la UACH, ya que contribuyen de manera proactiva a la formación responsable de la comunidad universitaria en lo particular y de la comunidad chihuahuense en lo general. Estas acciones forman parte de la Agenda de Responsabilidad Social Universitaria y se dividen en tres rubros que a continuación se explican:

1. **Información pública de oficio**
   En la página institucional www.transparencia.uach.mx está publicada la información relativa a cada uno de los supuestos contemplados en el Artículo 20 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Chihuahua, habiendo obtenido en las revisiones por parte del ICHITAIP el 100% de calificación.
2. **Atención a las solicitudes de información recibidas a través del correo de transparencia**
   Aun cuando la Ley de la materia se ciñe a la atención de solicitudes recibidas a través del Sistema Infomex Chihuahua, o a las que se presentan en forma directa en el Módulo de la Unidad de Información, nos hemos

dado a la tarea de atender todos aquellos requerimientos de información que llegan a través del correo de transparencia (transparencia@uach.mx) procurando, en la medida de lo posible, darles el seguimiento de conformidad con los plazos que marca la propia Ley. Las solicitudes de información y las peticiones de información más recurrentes se refieren a diversos temas como: información presupuestal y financiera; datos personales y o sensibles, y versiones públicas de documentos de servidores públicos.

3. **Creación del Reglamento de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales para la UACH**
   Con la finalidad de establecer los órganos, criterios y procedimientos institucionales que garanticen a toda persona la transparencia, la protección de datos personales y el acceso a la información en posesión de la Universidad, conforme los principios y bases establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y las Leyes Federal y Estatal en la materia. Dicho reglamento está en proceso de revisión por el H. Consejo Universitario.

Una de las acciones más pertinentes para sensibilizar a la comunidad de la UACH es el Programa universitario para impulsar la cultura de la legalidad, que fue coordinado conjuntamente entre el despacho de la abogada general y la Fiscalía General del Estado de Chihuahua; tiene como objetivo impulsar la cultura de la legalidad en el seno de la UACH y encuentra su base en el deber que como institución educativa se tiene, de formar integralmente a ciudadanos responsables que contribuyan al desarrollo social de su comunidad. Un logro muy importante fue la certificación de 43 funcionarios de la UACH como formadores de cultura de la legalidad; además se puede destacar la creación de comités de cultura de la legalidad en todas las unidades académicas y administrativas de la UACH.

El programa contempla siete ejes: Diagnóstico situacional; Estructura de la participación ciudadana; Capacitación; Promoción; Difusión; Actualización del diagnóstico estatal en materia de cultura de la legalidad; Institucionalización de la cultura de la legalidad. Uno de los grandes logros del programa es el diseño de la materia de cultura de la legalidad, la cual se oferta en las 15 unidades académicas; actualmente 32 docentes que fueron preparados con este fin imparten la materia y un total de 1 296 alumnos han tomado la materia de Cultura de la Legalidad.

La gestión y la educación ambientales también han requerido de acciones de sensibilización. Una de las principales ha sido la creación del Comité Ambiental Universitario (CAU), que es un organismo multidisciplinario formado por estudiantes de las facultades de la UACH, así como por asesores maestros en materia ambiental, el cual tiene como objetivo crear conciencia ambiental en la comuni-

dad universitaria, a través de la educación y la cultura ambiental, promoviendo cambios de actitud mediante el desarrollo de proyectos y programas ambientales dirigidos hacia el desarrollo institucional sustentable. Como parte de las acciones, el CAU tiene un programa en Radio Universidad en donde cada lunes, durante todo el año, concientizan a la comunidad en general con temáticas ambientales, mesas de debate y entrevistas con expertos en el tema.

Finalmente, en la UACH se tiene el enfoque de promover que los estudiantes tengan una formación ética y ciudadana, mediante acciones que lleven a la inclusión de temas de Responsabilidad Social en los planes de estudio de todas las carreras que oferta, así como la actualización de los mismos, vinculando a cada Facultad con los actores externos y proyectos de desarrollo para mejorar la pertinencia de la enseñanza.

Con base en lo anterior se ha logrado ofrecer cuatro materias optativas sobre igualdad de género, ética, Responsabilidad Social y derechos humanos. Para cada curso se capacitó a dos docentes por Facultad con la finalidad de dotar de los recursos necesarios para que impartan la materia de manera adecuada y actualizada, esto con ayuda de expertos en cada uno de los temas.

Materiales y recursos empleados

La institucionalización de la RSU ha implicado la propuesta y la revisión de la normatividad, por lo que en marzo de 2015 fueron enviados al H. Consejo Universitario la Política, el Modelo de gestión, así como el Sistema de autoevaluación de la RSU, que entre otras cosas determina que se debe:

- Presentar un informe anual de la Responsabilidad Social Universitaria.
- Asignar recursos a la Unidad de RSU que depende del Departamento de Recursos Humanos para el debido cumplimiento del plan de trabajo de RSU, acorde con el PDU.
- Autorizar los cambios o adecuaciones al presente documento. Directores de facultades y directores de área.
- Apoyar, promover y emprender acciones de RSU en su ámbito de influencia (unidades académicas, departamentos administrativos, coordinaciones de área y jefaturas) en coordinación con la Unidad de RSU del Departamento de Recursos Humanos de la Unidad Central.

También determina que debido, a la necesidad de permear a toda la institución la RSU, se incorpora a la estructura organizacional del Departamento de Recursos Humanos, en la Dirección Administrativa, la Unidad de RSU, que tendrá, entre otras, las siguientes responsabilidades:

- Realizar el plan de trabajo anual de RSU.
- Conducir la realización del autodiagnóstico de la Universidad.
- Apoyar en la selección de las áreas de mejora y la implementación de los programas y plan de trabajo de RSU, en coordinación con los diversos actores implicados.
- Producir reportes de RSU y difundirlos a las partes interesadas para el mejoramiento continuo de la Universidad.
- Apoyar a las áreas académicas en la definición de sus impactos sociales (posibles riesgos de efectos colaterales negativos de la formación e investigación), y promover el vínculo de los procesos de enseñanza-aprendizaje con proyectos sociales en diálogo con actores externos.
- Apoyar a las áreas administrativas en la implementación de Buenas Prácticas laborales y ambientales, a través de la implementación de una política laboral consensuada y un sistema de gestión y educación ambientales de la Universidad.
- Promover la Responsabilidad Social en diversos públicos, dentro y fuera de la Universidad, a través de la realización de campañas, capacitaciones, actividades académicas, etcétera.
- Realizar actualizaciones, adecuaciones o cambios del presente documento.

Además, establece que en las Unidades Académicas, los jefes de Unidad de Recursos Humanos deben apoyar, promover y emprender acciones del Plan de trabajo de RSU, constituyéndose como un canal de implementación y difusión.

Uno de los puntos más destacables de este documento es el sistema *de autoevaluación y gestión de RSU*, el cual es una herramienta de autoaplicación y autodiagnóstico que permite dar cuenta progresiva y comparativa a los pasos y alcances de la RSU. El objetivo es definir y establecer instrumentos que orienten el autoanálisis, entre los que se destaca el identificar un conjunto de indicadores, que ayude a visualizar cómo nos vamos acercando a la meta de ser una Universidad Socialmente Responsable, y favorecer la comparabilidad de los resultados alcanzados año con año, con la finalidad de proveer información sistemática y periódica sobre la gestión de la RSU para la toma de decisiones.

La transversalización de la perspectiva de género en la UACH ha sido uno de los puntos centrales del plan de RSU, por lo que en septiembre de 2014 fueron propuestos, al H. Consejo Universitario, los Lineamientos Generales para la Igualdad de Género en la Universidad Autónoma de Chihuahua. Dicha propuesta tiene la finalidad de establecer las normas generales para regular la equidad de género, como una condición indispensable y necesaria para lograr la igualdad de género; destaca el derecho de que las mujeres, al igual que los hombres, puedan acceder

a las oportunidades que les permitan, en forma individual y colectiva, alcanzar una mayor igualdad y mejorar su calidad de vida y desarrollo humano en la UACH, así como detectar, atender, prevenir y erradicar la violencia de género o cualquier forma de discriminación que se cometa contra un integrante de la comunidad universitaria en instalaciones universitarias.

El documento se constituye en una guía para impulsar la igualdad entre integrantes de la comunidad universitaria; establece políticas estratégicas para la igualdad; propone aplicar y revisar permanentemente programas, acciones, medidas y protocolos de prevención, detección y actuación en situaciones de violencia de género y discriminación. Con el fin de conocer la situación de la igualdad de género en la Universidad, establece la integración del Comité de Equidad de Género, órgano que en colaboración con las diversas instancias universitarias coordinará la generación de la estadística desagregada por sexo y con perspectiva de género; orienta a los integrantes de la comunidad universitaria y público en general, afectados por hechos ilícitos ocurridos dentro de los campus universitarios, relativos a la violencia y la discriminación de género, a dónde acudir para recibir asesoría, apoyo, orientación y, en su caso, seguimiento a las denuncias presentadas ante la autoridad competente.

Principales logros

Los avances más importantes obtenidos por la UACH a través del plan RSU son:

1. **Proyecto Transversalidad de la Equidad de Género en la UACH.** Se integró con varios investigadores un comité de equidad de género, quienes han realizado actividades de entrenamiento en equidad de género, desarrollo y validación de un instrumento de medición para autodiagnosticar la equidad y la violencia de género en la Universidad, aplicación del autodiagnóstico, el cual arrojó resultados que fueron utilizados para la elaboración de un plan de trabajo enfocado a fortalecer las capacidades institucionales en equidad de género. Éste incluye:

   Sensibilización y capacitación de la comunidad universitaria

   - El Comité de Equidad de Género ha recibido capacitación por parte de la Comisión Estatal de los Derechos Humanos Chihuahua y la Universidad Nacional Autónoma de México en los temas de Institucionalización y transversalidad.
   - En agosto de 2013 se presentó ante la comunidad universitaria el Modelo de equidad de género, en una ceremonia que congregó a más de 300 personas.

- En marzo de 2014 se realizó el Foro Equidad y Prevención de Violencia de Género en el Ámbito Universitario, en conjunto con la UNAM, con la asistencia de más de 250 personas.
- A partir de mayo de 2014 periódicamente se realizan talleres de sensibilización sobre Equidad de Género en conjunto con el Instituto Chihuahuense de la Mujer. A la fecha se han realizado cuatro grupos de capacitación, que han incluido a 120 colaboradores administrativos.
- Normatividad universitaria actualizada: se propuso al H. Consejo Universitario los Lineamientos Generales para la Igualdad de Género en la Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Publicación de libros.
- *Hacia la equidad y la prevención de la violencia de género.* Diagnóstico de Comportamientos, Actitudes y Pensamientos Hacia la Equidad y Violencia de Género (CAPHEyVG) del personal docente y administrativo de la Universidad Autónoma de Chihuahua. http://equidad.pueg.unam.mx/publicaciones. Es una investigación que fue desarrollada de enero a abril de 2014, que generó una radiografía sobre la condición que guarda la igualdad entre mujeres y hombres en la institución, lo que permitió visualizar el panorama actual de la UACH; esta acción dio la pauta para proponer un plan con acciones concretas a las áreas de oportunidad detectadas.
- Realización de campañas permanentes.

Como ejemplo, en septiembre de 2014 la UACH se unió a la campaña de sensibilización "Más Conciencia, Menos Violencia" que promueve la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Chihuahua, logrando impactar a 11 376 universitarios. Los logros más significativos de dicha campaña fueron:

- Difundir, ante el personal, el protocolo de intervención en delitos de violencia familiar.
- Dar a conocer algunas recomendaciones para prevenir consecuencias fatales en escenarios de violencia familiar.
- Difundir entre el personal femenino la motivación necesaria para identificar el grado de violencia familiar al que está sometido.
- Que el personal conozca las funciones y los organismos de apoyo en casos de violencia familiar.
- Que cada Facultad disponga de un directorio de instancias de apoyo en casos de violencia familiar y pueda transferir la información a posibles víctimas, así como un Catálogo de Oferta Educativa, para tomar decisiones respecto de cursos, talleres y atención de la problemática.

A partir de 2014 somos parte de la Red Nacional de Instituciones de Educación Superior en Estudios de Equidad de Género (RENIES), en la que se comparten las experiencias que se llevan a cabo en las instituciones de educación superior del país, en materia de transversalización e institucionalización de la perspectiva de género.

Se establecieron cuatro alianzas estratégicas a través de la firma de convenios de colaboración, con el firme propósito de posicionar la perspectiva de género en la agenda universitaria; los cuatro organismos involucrados son la Comisión Estatal de Derechos Humanos, el Instituto Chihuahuense de la Mujer, la asociación civil Alma Calma y el Instituto Municipal de las Mujeres. Además, se establecerá un convenio con la Universidad Nacional Autónoma de México.

Gestión de recursos para fortalecer el Programa de Transversalización de la Equidad de Género a través del Programa de Fortalecimiento de la Calidad en las Instituciones Educativas (PIFI). Desde 2015 y durante 2016 se ejercen recursos etiquetados específicamente en estudios de género en la educación superior, sensibilización de la comunidad universitaria y lenguaje incluyente, entre otros.

2. En **2013** se dio el reconocimiento **"Empresa Familiarmente Responsable"**, otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) a las empresas e instituciones que se distinguen por prácticas laborales que privilegian el balance trabajo-familia, la igualdad de oportunidades y la no-discriminación, además del combate a la violencia laboral y el hostigamiento sexual. Este distintivo fue obtenido por la Unidad Central; el reto lanzado en enero de 2014 fue que cada una de las 15 Facultades lograra el distintivo. Durante **2014** las 15 unidades académicas trabajaron y lograron el reconocimiento por parte de la STPS, el cual fue entregado en enero de 2015.

3. **Diplomado en Derechos Humanos e Igualdad de Género**, en coordinación con la Comisión Estatal de Derechos Humanos y la Comisión Nacional de Derechos Humanos, programa académico de 100 horas, cuyo objetivo es sensibilizar en Derechos Humanos al personal docente y administrativo, y alertarlos acerca de los problemas que se generan debido al desconocimientos de los mismos. De la primera generación egresaron más de 40 participantes y actualmente se lleva a cabo la segunda generación con más de 50 participantes.

4. **Seminario de Educación para la Paz, en coordinación con la CEDH**. El objetivo fue brindar a los asistentes las bases de la educación para la paz y orientarlos para que comprendan que la paz nos lleva a la convivencia

armónica y equilibrada, tanto con la sociedad como con el medio ambiente.

5. **Taller Guía ISO26000**, aplicación en la gestión universitaria y estudios de caso. Como parte de la estrategia de preparación de docentes e investigadores se inició con el objetivo de identificar principales fundamentos y componentes del estándar de gestión y brindar un acercamiento a las materias fundamentales de la Responsabilidad Social.

6. **Programa Ambientalmente Sustentable**, el cual, en coordinación con los líderes estudiantiles del Comité Ambiental Universitario (CAU) y con profesores investigadores de las Facultades de Ciencias Químicas, Facultad de Ingeniería, Facultad de Zootecnia y Ecología, organizó un foro de cambio climático en agosto de 2013, atendido por cerca de 800 universitarios. Se analizaron acciones de concientización y estrategias de mitigación.

7. **El Programa Universitario de Manejo de Residuos Sólidos Inorgánicos No Peligrosos** fue puesto en funcionamiento en agosto de 2014, con el objetivo de crear una cultura dentro de la Universidad, enfocada a la responsabilidad ambiental respecto de la separación de residuos sólidos no peligrosos, unificando criterios y cumpliendo con los requerimientos de las leyes. Este programa contempla el reciclaje de papel, cartón, PET y aluminio, también de utilizar los ingresos obtenidos en el otorgamiento de becas y proyectos sociales de apoyo a la comunidad en general, a través de las Damas Voluntarias de la Universidad.

8. **Programa de Apoyo a Estudiantes Indígenas (PAEI)**, que tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes indígenas una formación académica integral que los conduzca al desarrollo y el crecimiento personales y profesionales, con igualdad de oportunidades, respetando su identidad y su origen étnico, propiciando un contexto intercultural y de equidad social, a partir de su ingreso, permanencia, egreso y titulación en la UACH.

9. Participación en el **Primer Encuentro de Responsabilidad Social en las Universidades Mexicanas**.

10. Participación en el **Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria.**

11. Participación en el **Observatorio de Responsabilidad Social para América Latina y el Caribe**.

12. Presentación del **Informe en Responsabilidad Social Universitaria (2014)** con el fin de compartir nuestras Buenas Prácticas en torno del Modelo de gestión de la RSU.

Aporte de la buena práctica de aprendizaje-servicio

La Universidad es cada vez más consciente de la función que desarrolla en la sociedad. Una buena manera de entender la ciudadanía y la adquisición de conocimientos es el aprendizaje-servicio. Es por eso que la Universidad Autónoma de Chihuahua ha llevado a la práctica diferentes proyectos de Responsabilidad Social.

Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH). Unidades de Vinculación Docente (UVD)

Resumen del proyecto

Las Unidades de Vinculación Docente (UVD) son instrumentos flexibles que permiten adaptar contenidos temáticos de planes de estudio a la solución de la problemáticas de los desarrollos económico, social y cultural. Las UVD fueron creadas por el Dr. Ángel René Estrada Arévalo en 1994 como una iniciativa para enriquecer la *curricula* de los programas educativos y fortalecer el proceso de vinculación de la Universidad con la sociedad. Son procesos que al mismo tiempo que tienen impacto en los fenómenos sociales, presentan efectos positivos en lo académico y las funciones sustantivas de la Universidad Autónoma de Chiapas.

El proyecto inicia con la identificación de los problemas específicos, que pueden ser: productivos, sanitarios, educativos, de vivienda, culturales o ambientales, entre otros, que afecten a grupos y organizaciones sociales que requieren acciones de transformación de efecto duradero en su beneficio. Posteriormente, se caracteriza la problemática en términos científicos y su correlación con materias, asignaturas o módulos de los planes de estudio para trasladarla a un plano científico educativo, sujeto a un proceso de investigación-acción. Los objetivos de la docencia se definen de acuerdo con los conocimientos que deberán adquirir los estudiantes y se diseñan instrumentos para obtener la información que servirá para explicar el problema investigado y solucionado. El desarrollo de las UVD debe insertarse en la programación académica de asignaturas o módulos y ser parte de éstos, ajustándose con flexibilidad lo programado y la práctica. Finalmente, en la etapa de evaluación se realizan seminarios de integración para la evaluación global del proceso y de los objetivos con la participación de alumnos, docentes, grupos sociales y organizaciones particulares. En este espacio, con una metodología adecuada, es posible retroalimentar los planes de estudio y evaluar la pertinencia social de la formación social universitaria (Estrada, 2009).

Aliados

- Gobierno
  Ayuntamiento de Ocosingo, Ayuntamiento de Chiapa de Corzo, "ZOOMAT" Zoológico Manuel Álvarez del Toro Tuxtla, Museo de Paleontología Tuxtla, Sistema DIF de Ocozocoautla.
- Empresa
  Cámara Nacional de Comercio Canaco-Tuxtla, Canaco Comitán.
- Academia
  Docentes e investigadores, alumnos y prestadores de servicio social de diferentes Unidades Académicas de la Universidad Autónoma de Chiapas.
- OSC
  Albergue Santa María de Yajalón, Albergue de los Migrantes "El Buen Pastor" de Tapachula.
- Comunidad
  87 cabeceras municipales de 28 municipios con diferentes índices de desarrollo.
- Otros
  Asociación Ganadera de Copainalá, Asociación de Productores de Palma Africana de Palenque, Asociación Lancheros Cahuaré de Chiapa de Corzo.

Logros

Ambiental

- 37 transferencias de tecnología.
- 16 acciones formativas de cultura medioambiental para disminuir el impacto antropogénico negativo en el medio físico de 36 localidades.
- Beneficiaron directamente a 48 010 chiapanecos con carencias por rezago educativo.

Social

- 12 UVD especiales realizaron 84 acciones de transferencias de tecnología y 60 acciones para mejorar las condiciones de vida de 17 761 chiapanecos con carencias por calidad y espacios de vivienda en localidades muy marginadas.

- 30 UVD realizaron 29 transferencias de tecnología y 30 acciones en 49 localidades y cabeceras municipales marginadas para mejorar la producción de alimentos en beneficio de 31 946 chiapanecos.
- 16 UVD realizaron 62 acciones contra la desnutrición infantil y la mala nutrición de las familias en 21 localidades con carencias por acceso a la alimentación con impactos positivos en 24 472 personas.
- 185 talleres impartidos en las UVD 2014, y 783 familias chiapanecas en localidades marginadas y muy marginadas beneficiadas directamente.

Vinculación

Mayor vinculación de la Universidad y el medio social.

Ejemplos del trabajo realizado por las UVD en el estado de Chiapas

1. Abatimiento del riesgo social en materia de autoconstrucción de viviendas populares

En estas UVD participan personal docente y alumnos de las Facultades de Arquitectura e Ingeniería ubicadas en Tuxtla Gutiérrez, y el objetivo es proporcionar asesoría en arquitectura e ingeniería para enseñar técnicas de construcción a quien por iniciativa personal construye su propia casa.

A. Propuesta de estructura sismo-resistente para la consolidación de la vivienda tradicional de la ciudad de Chiapa de Corzo, Chiapas

Coordinadora Mtra. María de Lourdes Ocampo García
Facultad de Arquitectura, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Objetivo general

Desarrollar un proyecto ejecutivo arquitectónico de reforzamiento estructural en las viviendas tradicionales existentes en el centro histórico, para aumentar la seguridad estructural de la vivienda y ejecutar la obra correspondiente, incluida la mano de obra de autoconstrucción, con participación comunitaria.

Metas

a. Un inventario que integre, identifique y caracterice 100% de las viviendas con daño estructural provocado por los sismos en Chiapa de Corzo, dentro y fuera de la zona de monumentos históricos.
b. Ejecución de un proyecto arquitectónico de reestructuración de vivienda mestiza tradicional.
c. Ejecución de la obra de intervención para la reestructura sismo-resistente de una vivienda mestiza tradicional.

2. Mejoramiento de la dieta y de las condiciones de vida de las familias con la introducción de las estufas ecológicas

A. Seguimiento del Proyecto Estufas ahorradoras de leña para 53 hogares en la localidad de Santo Domingo, municipio de Ocotepec, Chiapas

Coordinador Mtro. Rigoberto Alfaro Arguello
Facultad de Ciencias Sociales, San Cristóbal de las Casas, Chiapas

Objetivo

Dar seguimiento a la gestión de 53 estufas ahorradoras en la localidad de Santo Domingo municipio de Ocotepec, Chiapas.

Metas

a) Dar seguimiento al proyecto de gestión de 53 estufas ahorradoras de leña en la localidad de Santo Domingo, municipio de Ocotepec, Chiapas.
b) Analizar la factibilidad del proyecto en las 53 familias.
c) Determinar el número de programas gubernamentales implementados en la localidad y su efecto en el combate a la pobreza.

3. Unidad de Vinculación Docente "El volcán y su dueña"

A. Documental El volcán y su dueña

Coordinador Dr. Laureano Reyes Gómez
Instituto de Estudios Indígenas (IEI) Licenciatura en Gestión y Autodesarrollo Indígena. San Cristóbal de las Casas, Chiapas.
Premio Nacional en el Tercer Festival de Video Indígena (2007)
http://www.diariolatribunadechiapas.com.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=7034&Itemid=27

Objetivo

Rescate cultural y concienciar a las nuevas generaciones sobre la importancia de las lenguas indígenas y la necesidad de tomar iniciativas para su preservación.

Retos

a. El principal es el financiamiento, porque no existe un presupuesto asignado.
b. Impulsar la participación de un mayor número de Unidades Académicas para integrar otras áreas del conocimiento.
c. Están diseñadas para resolver problemas específicos. Deben migrar para resolver problemas más complejos y para que se vuelvan interdisciplinarias.

Aprendizajes

A. Aplicación del conocimiento teórico en la práctica.
B. Formación metodológica del estudiante universitario para el planteamiento y la solución de los problemas particulares y universales de la naturaleza y la sociedad, cada vez más dinámicos y con mayor interdependencia.
C. La solución de los problemas sociales consolida en el estudiante el proceso científico detrás de toda práctica educativa: estudio de un problema, observación, reflexión, análisis, conocimiento teórico y estrategias de solución como práctica social.

Indicadores de desempeño

1. Costo/Beneficio.
2. Impacto en las comunidades.
3. Programas educativos y campus cubiertos.

Indicadores de resultados

1. Número de poblaciones beneficiadas.
2. Número de proyectos.
3. Número de personas beneficiadas.
4. Número de acciones de transferencia de tecnología.
5. Número de estudiantes que participan.

Vínculo al sitio web del proyecto

http://www.extension.unach.mx/index.php/vinculacion/unidades-de-vinculacion-docente

Experiencia

Desde su creación en 1975, la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) realiza vinculación con la comunidad chiapaneca con el fin de fortalecer los procesos de formación integral de los estudiantes, acercándolos a las problemáticas reales, particularmente en los espacios territoriales en donde las condiciones económicas y sociales son precarias, contribuyendo con los instrumentos que le son propios como institución de educación superior, a la transformación de los problemas que obstaculizan el bienestar de la población chiapaneca.

Con ello como referencia, en 1994 el Dr. Ángel René Estrada Arévalo creó el modelo de UVD para fortalecer el proceso de vinculación entre la Universidad y la Sociedad, estableciendo el nexo entre los contenidos académicos que profesores y alumnos estudian en las aulas, talleres y laboratorios, con los problemas de la realidad social.

Desde 1994 y hasta 2005, en el trabajo realizado desde y en las UVD, aunque pocas, se tuvieron experiencias exitosas y duraderas, principalmente en los programas educativos de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Medicina Humana y de las Ingenierías Agronómica y Agrícola. A partir de 2006, el trabajo en UVD recibió un fuerte impulso a través de los apoyos financieros para su operatividad, lo que

permitió contar con más de 700 Unidades de Vinculación Docente en las diferentes Escuelas, Facultades y Centros de la Universidad, abarcando las distintas áreas del conocimiento que se integran en la UNACH.

En el periodo 2006-2010, a través de las UVD se impulsaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio y se estableció como prioridad para los proyectos, la atención a los municipios de menor índice de desarrollo en Chiapas.

Actualmente, con el Proyecto Académico, la UNACH impulsa fuertemente la Responsabilidad Social a través de sus programas educativos, contribuyendo a la sensibilización de sus alumnos y a la sostenibilidad de los proyectos de las UVD y de Servicio Social. La dimensión y la trascendencia de esta propuesta se puede comprobar con la representatividad de la UNACH en el estado, ya que se cuenta con Unidades Académicas (Centros, Escuelas, Facultades e Institutos) en la mayor parte de la geografía chiapaneca y en los programas educativos que se ofertan en cada una de estas Unidades Académicas; se tienen registrados proyectos de UVD, tornándola en una institución de referencia en el trabajo comunitario y en su compromiso con todos los sectores sociales del territorio estatal.

Objetivo general

Las Unidades de Vinculación Docente tienen como objetivo principal integrar la docencia, la investigación y la extensión para fortalecer la formación integral de los estudiantes a través de la vinculación con problemáticas del entorno, la naturaleza y la sociedad.

Desarrollo de la buena práctica docente

A. Modelo general de las Unidades de Vinculación Docente

Definición

Son instrumentos flexibles que permiten adaptar los contenidos temáticos de los planes de estudio a la solución de la problemática de los desarrollos económico, social y cultural; no fueron concebidos para sustituir o modificar la *curricula* sino para enriquecerla.

Son procesos que al mismo tiempo que tienen impacto en los fenómenos sociales, presentan efectos positivos en lo académico, dinamizando las funciones sustantivas de la Universidad: docencia, investigación y extensión (Estrada, 2009).

Funciones

- **Docencia**

  En la docencia, las UVD permiten ligar la actividad de los profesores al sector externo y retroalimentar en forma inmediata los planes de estudio mediante el análisis de los fenómenos sociales. Por otra parte, al contrastar la formación profesional universitaria con los requerimientos de asistencia técnica planteados por las organizaciones sociales, se hace posible, en parte, establecer parámetros para medir el grado en que la enseñanza universitaria prepara a los estudiantes para su práctica profesional futura; es decir, permite conocer la pertinencia social de la formación universitaria.

- **Investigación**

  El nexo entre la formación teórica que el estudiante recibe en aulas y talleres y las actividades de servicio de éstos y sus profesores se establece aplicando el método científico, concebido como un instrumento por medio del cual se adquiere el conocimiento al tiempo que se estudian los problemas y cuya aplicación fortalece la formación metodológica del estudiante universitario para el planteamiento y la solución de los problemas singulares, particulares y universales de la naturaleza y la sociedad, cada vez más dinámicos y con mayor interdependencia.

- **Extensión**

  Para superar el carácter burocrático que ha adquirido el servicio social, es necesario retomar su significado curricular junto a la docencia y la investigación, pues sus acciones adquieren valor pedagógico cuando se ligan directamente la enseñanza en aulas y laboratorios, a los proyectos de investigación formativa y a la titulación.

  La participación del estudiante en la solución de los problemas sociales consolida en él el proceso científico detrás de toda práctica educativa: estudio de un problema, observación, reflexión, análisis, conocimiento teórico y estrategias de solución como práctica social.

B. Construcción de las Unidades de Vinculación Docente

1. Primera etapa: Planeación

El punto de partida es identificar los problemas específicos: productivos, sanitarios, educativos, de vivienda, culturales o ambientales, entre otros, que afectan a grupos y organizaciones sociales que requieren de esta Universidad acciones de transformación de efectos duraderos en su beneficio. Posteriormente, los profesores caracterizan la problemática en términos científicos y la correlacionan con materias, asignaturas o módulos de los planes de estudio para trasladarla a un plano científico educativo, sujeto a un proceso de investigación-acción.

Los objetivos de la docencia se definen con respecto de qué conocimientos deberán adquirir los estudiantes para diseñar los instrumentos con que obtendrán la información y de los que luego se servirán para explicar el problema investigado y solucionado. Previamente definirán los objetivos de las tareas técnicas y del servicio.

En correspondencia con lo anterior, luego se pasa a la programación académica, que define las estrategias para lograr los objetivos y las actividades, periodos, recursos necesarios, mecanismos de evaluación del proceso y resultados.

Como punto culminante de esta etapa, se lleva a cabo un taller de interiorización del Modelo de Vinculación, para finalmente revisar e integrar lo planificado, con la participación de profesores y alumnos.

2. Segunda etapa: Ejecución

El desarrollo de las Unidades de Vinculación Docente debe insertarse en la programación académica de las asignaturas o módulos y ser parte de éstos, ajustándose con flexibilidad lo programado y la práctica.

3. Tercera etapa: Evaluación

Como una etapa de suma importancia en la evaluación, se realizan seminarios de integración para la evaluación global del proceso y de los objetivos, con la participación de alumnos, docentes, grupos sociales y organizaciones particulares. En este espacio, con una metodología adecuada, es posible retroalimentar los planes de estudio y evaluar la pertinencia social de la formación social universitaria.

FIGURA 6. **Etapas de construcción de las unidades de vinculación docente**



Fuente: Mtro. Ángel René Estrada Arévalo, 2009.

Materiales y recursos empleados

De acuerdo con el Modelo de Vinculación Docente elaborado por el Mtro. Ángel René Estrada Arévalo y publicado en el 2009, los recursos financieros para la operación de las UVD están a cargo de la Dirección General de Extensión Universitaria, los cuales se obtienen a través de proyectos que se presentan a instancias externas (federales, estatales).

El traslado institucional de los participantes puede ser a través de transporte universitario o contratado por la institución. En algunos casos, éste puede ser en vehículos particulares.

Los materiales son planteados de acuerdo con las necesidades de cada proyecto.

Logros

Ambiental

- Transferencias de tecnología a las comunidades.
- Acciones formativas de cultura medioambiental para disminuir el impacto antropogénico negativo en el medio físico de 36 localidades.

Social

- Acciones para mejorar las condiciones de vida de 17 761 chiapanecos con carencias por calidad y espacios de vivienda en localidades muy marginadas.
- Transferencia de tecnologías en cabeceras municipales marginadas para que mejore la producción de alimentos.
- Acciones contra la desnutrición infantil y la mala nutrición de las familias.

Vinculación

Mayor vinculación de la Universidad y el medio social.

Algunas reflexiones

El trabajo en las UVD permite a los docentes de todos los programas educativos integrados en brigadas universitarias llevar a cabo las funciones principales plasmadas en los planes de estudio: la enseñanza, la vinculación y la extensión de los conocimientos adquiridos, los cuales se ven más fortalecidos porque retroalimentan los contenidos académicos al palpar la realidad con el trabajo de campo; este tipo de acciones permite además de conocer los aspectos y realidades que se viven en las diferentes comunidades en el estado, actualizar con estos conocimiento y experiencia adquiridos lo plasmado en los planes de estudio, ya que esta información sirve como insumo al momento de llevar a cabo la revisión y rediseño tanto de los planes de estudio como de los planes de trabajo que cada docente desarrolla en sus materias.

Mediante la adopción del compromiso por generar una estrategia que fortalezca el tejido social en las comunidades con grados altos de marginación, así como de pobreza extrema, los profesionales en formación involucrados desarro-

llaron conocimientos que les facilitó la transferencia de tecnologías, entre ellos, ampliando con esto sus habilidades para realizar actividades de extensión y vinculación.

Los participantes lograron vincular lo aprendido en el aula a las acciones que fortalecen el tejido comunitario y la ejecución de proyectos productivos. Así también, este trabajo les permite a los alumnos desarrollar sus conocimientos hacia la investigación a través de proyectos de intervención específicos sobre problemática directa entre las comunidades.

Los alumnos vieron más fortalecido su compromiso con la Universidad, y se vieron sensibilizados con los habitantes de las comunidades indígenas y el respeto de sus tradiciones.

Aporte de la buena práctica

Esto, en un proceso de círculo virtuoso que empodera a las comunidades, fortalece el trabajo de campo universitario y las investigaciones multidisciplinarias, forja la experiencia de los estudiantes y, por último, obliga a que los programas académicos se actualicen constantemente.

Durante los últimos años, con la estrategia de intervención universitaria a través de las Unidades de Vinculación Docente, se han beneficiado también algunos municipios del estado de Chiapas, tales como: Aldama, Amatenango del Valle, Chalchihuitán, Chanal, Las Margaritas, Maravilla Tenejapa, Mitontic, Ocotepec, San Lucas, Santiago El Pinar, Sitalá y Zinacantán. En estos municipios y varias de sus localidades, la UNACH se vinculó con la población y los tres niveles de gobierno para organizar a la sociedad; la población beneficiada es de casi 250 000 habitantes, quienes recibieron de manera directa o indirecta los beneficios de la intervención universitaria.

Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). El modelo de Responsabilidad Social Universitaria en la UADY

La Responsabilidad Social Universitaria

Las tendencias nacionales dentro de las últimas dos décadas se enfocaron en buscar mayores eficiencia y eficacia de los procedimientos y reglas administrativas; la calidad y la RSE se identifican como sello distintivo de las denominadas compañías de clase mundial (*World Class Manufacturing*); en el caso de la educación, innovar la formación de los estudiantes y favorecer la adecuada correspondencia entre teoría y práctica; la promoción integral del estudiantado: desarrollar y consolidar los nuevos entornos pedagógicos en distintas modalidades; formar y actualizar permanentemente al personal académico, así como la vinculación y la extensión educativas, tal como se expone en los lineamientos estratégicos para el desarrollo de la educación superior de la ANUIES del año 2000. De igual forma, en estos aspectos, avalar la calidad educativa infiere un compromiso de Responsabilidad Social de la Universidad con todos sus grupos de interés.

En 2005, la UNESCO vislumbró la educación como el peldaño crucial para atender las problemáticas sociales, humanas, culturales y de sustentabilidad, en un marco de macrotendencias como la globalización, la conformación de las sociedades del conocimiento y las grandes innovaciones científicas, tecnológicas y sociales; y en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior realizada en 2009, la ONU concluyó que, para enfrentar con creatividad los desafíos del siglo XXI, es necesario además de atender la calidad de la educación, "fomentar el desarrollo sostenible, con programas educativos que promuevan la Responsabilidad Social y la innovación educativa" (UNESCO, 2009).

Los párrafos anteriores ejemplifican claramente por qué la UADY durante los últimos años se ha enfocado principalmente en incrementar la calidad y la oferta de los programas educativos de la institución, en gran medida fomentado por los programas de la Secretaría de Educación Pública (SEP), y una vez que comenzaron a percibirse los resultados de ese objetivo, la pregunta obligada era: ¿Hacia dónde

orientar la acción universitaria? La respuesta fue: hacia los desarrollos social y humano, sumándonos así a las tendencias globales, pero sobre todo, atendiendo las problemáticas sociales y de sustentabilidad de la comunidad de la cual formamos parte.

Fue así como la UADY definió la RSU como "la capacidad que tiene la universidad de difundir y poner en práctica un conjunto de principios, valores generales y específicos, por medio de cuatro procesos clave: Gestión, Docencia, Investigación y Extensión" (Universidad Construye País, 2006) y con ello, rendir cuentas a sus grupos de interés y a la sociedad en su conjunto de los compromisos adquiridos y de los impactos que sus actividades han tenido, dejando por sentado que avanzar en el cumplimiento de la Responsabilidad Social es asegurar su sostenibilidad social, ambiental y económica.

Bajo este concepto, se enfocó el quehacer institucional hacia la Responsabilidad Social Universitaria enmarcada, inicialmente, en cuatro ámbitos: Gestión Responsable, Formación Profesional y Ciudadana, Gestión Social del Conocimiento y Participación Social, cuyos trabajo y compromiso se ven reflejados en:

- La Visión de la UADY 2022 establece que la Universidad es reconocida como la institución de educación superior en México con los más altos niveles de relevancia y trascendencia sociales.
- Nuestra Misión, que es la formación integral y humanista de personas, con carácter profesional y científico, en un marco de apertura a todos los campos del conocimiento y a todos los sectores de la sociedad. Como tal, proporciona un espacio de análisis y reflexión crítica sobre los problemas mundiales, nacionales y regionales, conduciendo al desarrollo sustentable de la sociedad, apoyándose en la generación y la aplicación del conocimiento, en los valores universales y en el rescate y la preservación de las culturas nacional y local, dando respuesta de esta manera a la nueva era del conocimiento en su papel como transformadora de su comunidad.
- Los objetivos estratégicos planteados en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2014-2022, entre los que destacan (UADY, 2014):

    a) Formar ciudadanos a niveles bachillerato, licenciatura y posgrado, altamente competentes en los ámbitos nacional e internacional, con un alto grado de adaptación y creatividad en los mundos laborales de la sociedad del conocimiento, conscientes de su Responsabilidad Social y de participación en el desarrollo sustentable global, y con amplias capacidades para vivir y desarrollarse en los entornos global y multicultural.

b) Ser un centro de referencia nacional e internacional de desarrollos científico, humanístico, tecnológico y cultural, caracterizado por sus contribuciones relevantes al avance del conocimiento, a la atención de problemáticas significativas que inciden en el desarrollo humano sustentable y armónico de Yucatán, al desarrollo del Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del Estado de Yucatán, y al estudio, la preservación y la promoción de la cultura maya.
c) Contar con una gestión eficiente y eficaz de apoyo al desarrollo de las funciones universitarias, con esquemas para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad, para la gestión de recursos y para el ejercicio transparente y rendición oportuna de cuentas a la comunidad universitaria y la sociedad en general.
d) Los valores que la UADY practica en el desarrollo de sus funciones al ser la Responsabilidad Social como un modo permanente de operar.

- Nuestros ejes rectores, entre los que resalta:

a) La pertinencia entendida como criterio básico para la formulación y la implementación de cualquier actividad institucional. Una universidad que se caracteriza por sus altos grados de pertinencia y trascendencia sociales es aquella que identifica de manera oportuna las demandas y necesidades de la sociedad para proponer oportunamente soluciones a las mismas con los más altos niveles de calidad.
b) El trabajo colegiado entendido como un medio estratégico para lograr la construcción de consensos en la formulación y la implementación de programas, proyectos y acciones para el cumplimiento de la Misión de la Universidad, de su Programa Integrador Responsabilidad Social Universitaria.
c) La generación y la aplicación innovadoras del conocimiento como un medio fundamental de la Universidad para sustentar la mejora continua de la calidad de sus programas educativos, la formación de profesionales, la atención de problemáticas relevantes de los desarrollos social y económico de la entidad y el país, en el marco de la Responsabilidad Social Universitaria.
d) La práctica de la planeación reconocida como un elemento estratégico de la institución para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de sus funciones. Es en el ámbito de

los procesos de planeación estratégica en los que es posible reflexionar permanentemente sobre la Universidad, reconociendo sus avances y áreas de oportunidad en su compromiso con la Responsabilidad Social Universitaria y con ello establecer con oportunidad los medios para lograr niveles superiores de pertinencia, relevancia y trascendencia sociales.

e) La transparencia y la rendición de cuentas reconocidas como una obligación, y fundamentalmente una convicción de los universitarios por mantener adecuada y oportunamente informada a la sociedad y sus representantes sobre la forma en que la Universidad cumple con su Misión y, en particular, sobre el uso de los recursos públicos puestos a su disposición en el cumplimiento de sus funciones.

- Políticas generales y estrategias específicas incluidas en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y que se especificarán más adelante.
- El escalamiento de la Responsabilidad Social Universitaria como el programa integrador de los programas institucionales del Plan de Desarrollo Institucional.
- La incorporación de la RSU como uno de los seis ejes transversales del Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI), así como la asignatura institucional obligatoria "Responsabilidad Social Universitaria".

La UADY como Universidad Socialmente Responsable

Contando con la RSU como piedra angular en los procesos clave de la institución, pero sobre todo en lo que somos y lo que queremos llegar a ser, tal como queda declarado en el Plan de Desarrollo Institucional y en el Modelo Educativo para la Formación Integral, la UADY, como Universidad Socialmente Responsable busca:

- Asegurar la congruencia entre el discurso y lo que realmente se hace, y rinde oportunamente cuentas a la sociedad acerca del cumplimiento de su Misión y de las funciones institucionales, así como el ejercicio de los recursos públicos puestos a su disposición.
- Gestionar de manera justa y sostenible los impactos que ocasionan sus decisiones y actividades en la sociedad y en el medio ambiente al realizar las funciones sustantivas de gestión, docencia, investigación y extensión, considerando las expectativas de sus grupos de interés internos y externos e impulsando un mundo socialmente equitativo, ecológicamente sustentable y económicamente estable.

- Contribuir de manera activa, oportuna, pertinente, con altos estándares de calidad y un profundo sentido ético en el avance del conocimiento, las tecnologías y las disciplinas y al desarrollo sostenible de la sociedad, en particular de la sociedad yucateca.
- Tomar permanentemente conciencia del estado que guarda su desarrollo y los retos que enfrenta en los diferentes ámbitos de su quehacer institucional, así como del entorno y de su participación en el mismo, lo que le permite identificar y anticipar necesidades sociales que pueden ser atendidas poniendo sus capacidades al servicio de la sociedad, integrando la función de extensión con la formación y la investigación.

Avances de la Responsabilidad Social Universitaria en la UADY

Dentro de los avances alcanzados en el trabajo realizado por la comunidad universitaria se encuentran:

- La apertura de la Unidad Académica de Bachillerato con Interacción Comunitaria, que incide en el desarrollo de la comunidad y ayuda a los estudiantes a incorporarse a un campo ocupacional y a mejorar su interacción social.
- Incorporación de la Asignatura de Responsabilidad Social en todos los programas educativos de licenciatura.
- La oferta de programas de voluntariado y acciones formativas en los que participan estudiantes de la UADY que promueven los derechos a la educación, la protección de la salud, a un medio ambiente adecuado y a la igualdad de todas las personas.
- La implementación del Programa Institucional Prioritario del Plan de Desarrollo Institucional "Gestión del Medio Ambiente".
- El desarrollo de proyectos sociales con recursos aportados por la iniciativa privada, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado.
- La participación en el desarrollo de proyectos de investigación relativos a los temas del desarrollo en el estado de Yucatán.
- La firma de convenios de colaboración con el Gobierno del Estado de Yucatán permitiendo que las diferentes áreas de la administración estatal aprovechen el capital humano, el conocimiento y las mejores prácticas.

- La firma del convenio colectivo con varias universidades de la entidad federativa, en el marco del Programa de Derechos Humanos, en el que se establecieron cláusulas y objetivos a lograr mediante la colaboración Institucional.
- La firma del acuerdo de colaboración entre la Universidad Autónoma de Yucatán y el Observatorio Regional de Responsabilidad Social para América Latina y el Caribe (ORSALC) con los objetivos de conceptualizar la RSU. Generar una propuesta de un modelo de RSU para las Instituciones de Educación Superior del país. Sistematizar Buenas Prácticas y experiencias en materia de RSU en las IES de México. Promover iniciativas que impacten y que contribuyan en políticas públicas. Es a partir de este acuerdo que se otorga a la UADY ser sede oficial del Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria (OMERSU), el cual tiene como objetivo:

  a) Lograr el fortalecimiento y la institucionalización reales y efectivas de la perspectiva RSU en aquellas universidades que voluntariamente participen en la iniciativa.
  b) Favorecer el seguimiento, la evaluación y la mejora continuas de los resultados alcanzados.
  c) Y fomentar el intercambio de metodologías, experiencias y aprendizajes.

- Actualmente, en el OMERSU se cuenta con alianzas con la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), que en su programa del año 2015 propone la realización de los foros regionales sobre corresponsabilidad social universitaria con el fin de socializar avances en relación con estos temas que permitan hacer ciudadanos conscientes de las realidades sociales y de sus capacidades para transformarlas en atención a las expectativas de desarrollo de la sociedad.

Modelo RSU

Para superar los retos identificados de la RSU en la UADY, se desarrolla un Modelo Institucional de Responsabilidad Social Universitaria el cual guíe, dirija y focalice los esfuerzos realizados en este tema y permita acelerar y potencializar los resultados obtenidos por la comunidad universitaria; así como aportar a las IES un esquema que pueda ser reproducido para impactar de mejor manera en nuestras comunidades.

Son estas razones por las cuales a continuación se muestra y difunde el Modelo Institucional de Responsabilidad Social de la UADY.

Este documento presenta el Modelo de Responsabilidad Social Universitaria de la UADY, el cual debe ser entendido como el marco de estrategias del PDI, que orienta el quehacer y la toma de decisiones de los universitarios en el ámbito de la Responsabilidad Social Universitaria.

Objetivo

Conjuntar de manera estratégica las acciones de Responsabilidad Social Universitaria que impacten significativamente en los contextos social, económico y ambiental de la región y del país.

Políticas

Como parte de su modelo, la UADY toma permanentemente conciencia del estado que guarda su desarrollo y los retos que enfrenta en los diferentes ámbitos de su quehacer institucional, así como del entorno y de su participación en el mismo. Acorde con los contenidos de la Misión y la Visión, el Plan de Desarrollo Institucional 2014-2022 (UADY, 2014) establece, entre otras, las siguientes políticas generales:

- Se promoverá el compromiso de la comunidad con la implementación del Modelo de Responsabilidad Social Universitaria.
- Se asegurará que los *curricula* de los niveles medio superior y superior incluyan temáticas ciudadanas y de Responsabilidad Social.
- Se impulsará la formulación y la evaluación permanentes del Modelo de Responsabilidad Social de la Universidad para asegurar su pertinencia y su vigencia en el diseño y la implementación de proyectos y actividades que contribuyan a lograr que la Universidad sea un referente de Responsabilidad Social, transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas en los ámbitos local, regional, nacional e internacional.
- Se procurará que la función de extensión de la Universidad coadyuve eficazmente al cumplimiento de los objetivos del Modelo de Responsabilidad Social de la Universidad.
- Se impulsará el trabajo colegiado en todos los ámbitos de la Universidad para el análisis de la Misión y la Visión, de la Responsabilidad Social de la Universidad, y de los resultados e impactos de la realización

de programas y proyectos en el cumplimiento de sus funciones y del Plan de Desarrollo Institucional.

- Se impulsará una gestión medioambiental socialmente responsable y se promoverá en la comunidad universitaria y en la comunidad en general una actitud ecológica permanente.
- Se promoverá la equidad educativa al ofrecer igualdad de oportunidades a los estudiantes para realizar estudios en programas reconocidos por su calidad, así como la incorporación del enfoque de equidad de género, el respeto por las diferencias y los derechos humanos, y las dimensiones multicultural e internacional en las funciones institucionales, así como el desarrollo de actividades de aprendizaje que contribuyan a la construcción en los estudiantes de una cultura de convivencia con la naturaleza, la protección del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- Se fomentará el desarrollo de programas y proyectos pertinentes de servicio social que coadyuven a la formación integral de los estudiantes y a su compromiso social, así como al desarrollo sustentable y armónico de Yucatán.
- Se asegurará que la conformación de los cuerpos académicos, sus líneas de generación y aplicación del conocimiento, así como los procesos de innovación, se asocien estrechamente con áreas prioritarias o nichos de oportunidad para el desarrollo nacional y, en particular, para coadyuvar al fortalecimiento de la competitividad, el desarrollo armónico y humano y la sustentabilidad de Yucatán.
- Se fomentará la realización de programas transversales de formación, investigación, desarrollo e innovación, que articulen y potencien las capacidades de la Universidad en la atención de problemáticas complejas y relevantes para los desarrollos social, económico y cultural del estado, la región y el país.
- Se promoverá la conformación de redes y alianzas estratégicas con los gobiernos federal, estatal y municipal, empresas, organizaciones sociales e instituciones de educación superior y centros de investigación, nacionales y extranjeros, para el desarrollo de programas y proyectos institucionales y de los cuerpos académicos que contribuyan al cumplimiento de la Misión y al logro de la Visión de la Universidad, e incidan en la atención de problemáticas de los desarrollos social y ecónómico de Yucatán, y para el estudio, la preservación y la promoción de la cultura maya.
- Se impulsará la participación de la Universidad en la formulación, seguimiento y evaluación de proyectos de política pública orientados a mejorar el nivel de desarrollo humano del estado y del país.

- Se procurará que la Universidad cuente con la infraestructura adecuada, sustentada en una gestión medioambiental responsable, para apoyar el desarrollo de las actividades de académicos, cuerpos académicos, estudiantes, así como del personal administrativo y manual.
- Se impulsará la implementación de un esquema efectivo de comunicación interna y externa, que propicie que la comunidad universitaria se encuentre oportunamente informada sobre el desarrollo institucional, sus oportunidades y retos, mantener informada a la sociedad yucateca sobre el cumplimiento de las funciones encomendadas a la Universidad y coadyuvar a la internacionalización de la institución.
- Se promoverá la profesionalización y el desarrollo del personal, así como un buen clima laboral en el que se privilegie la solidaridad, el trabajo en equipo, la no discriminación, la promoción de los derechos humanos y la responsabilidad.
- Se asegurará que la gestión académica-administrativa se sustente en políticas y estándares de calidad total, ética laboral, profesionalización en el servicio, criterios de Responsabilidad Social y gestión ambiental sustentable, uso eficiente de los recursos disponibles, certificación de procesos estratégicos con base en normas internacionales y productividad.
- Se impulsará la evaluación permanente de los impactos generados por el desarrollo de las funciones universitarias y se promoverá el amortiguamiento de aquellos que resulten negativos.
- Se impulsará la operación institucional sustentada en una práctica de la transparencia, la rendición de cuentas y de información oportuna a la comunidad universitaria, y a la sociedad, sobre actividades y resultados académicos en el cumplimiento de la misión, la asignación de los recursos públicos asignados y su ejercicio.

Decálogo de la UADY en su quehacer institucional

Con la finalidad de socializar lo que es la RSU entre la comunidad universitaria, en la correcta aplicación de sus estrategias y políticas institucionales, la UADY se compromete a:

1. Evidenciar la congruencia entre el discurso y las acciones cotidianas, realizando un autodiagnóstico crítico, programado, sistemático, amplio y participativo en el cumplimiento de la misión institucional.
2. Impartir una educación media superior y superior, con programas educativos de calidad, con criterios de pertinencia, equidad, Responsabilidad

Social y ambiental, fomentando los valores y preceptos del código de ética y conducta.

3. Propiciar un cambio y transformación de las prácticas educativas, a través de una visión amplia de la relación sociedad-universidad-*curriculum* compartida por toda la comunidad universitaria.
4. Garantizar que la UADY sea un espacio de aprendizaje hacia la RSU para todos los integrantes de la comunidad universitaria, a partir de lo que se promueve en el Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI).
5. Establecer alianzas estratégicas para el desarrollo de proyectos que requiere la RSU con universidades e instituciones gubernamentales o no gubernamentales a través de redes de colaboración y el trabajo en equipo.
6. Propiciar el trabajo multi, inter y transdisciplinario en los procesos de docencia, investigación, extensión y gestión, en los que la UADY, en conjunto con el gobierno, federal, estatal y municipal, promuevan el desarrollo comunitario sostenible.
7. Consolidar el enfoque hacia la autosuficiencia en las comunidades con las cuales la Universidad trabaja, para fomentar su autogestión, evitando así el paternalismo y el asistencialismo.
8. Generar más oportunidades de acceso a la formación académica a poblaciones marginadas para lograr equidad en la misma, en estudiantes de áreas rurales y grupos vulnerables en particular.
9. Promover la profesionalización y el desarrollo del personal, así como un buen clima laboral en el que se privilegie la solidaridad, el trabajo en equipo, la no discriminación, la promoción de los derechos humanos y la Responsabilidad Social.
10. Impulsar la transparencia y la rendición de cuentas a la sociedad en general, evidenciando la correcta aplicación de los recursos institucionales.

Componentes de Modelo

Modelo Institucional de Responsabilidad Social Universitaria (MIRSU), el cual está integrado por cuatro dimensiones relacionadas directamente con las funciones institucionales que son: Formación Profesional y Ciudadana, Gestión Social del Conocimiento, Gestión Responsable y Participación Social; integradas cada una de ellas por estrategias que impactan en los ámbitos social, económico y ambiental e indicadores que permitirán su evaluación y su seguimiento en pro de la mejora continua de la Universidad, tal como se observa en la figura siguiente.



Modelo Institucional de Responsabilidad Social Universitaria

Dimensiones

Para la construcción de este modelo se consideran las dimensiones: Formación Profesional y Ciudadana, Gestión Social del Conocimiento, Gestión Responsable y Participación Social (Vallaeys, De la Cruz, & Sasia, 2009), las cuales se conciben como:

- ***Formación Profesional y Ciudadana:*** se refiere a la función universitaria de docencia, es decir, con la formación académica, organización curricular, contenidos temáticos, metodología y propuestas didácticas fomentando: a) la presencia de temáticas ciudadanas y de Responsabilidad Social en el *curriculum*, b) el aprendizaje profesional basado en proyectos sociales y voluntariado solidario, c) la integración de actores sociales externos en el diseño de los mapas curriculares, d) el Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) con seis ejes:

Responsabilidad Social, flexibilidad, innovación, internacionalización, educación centrada en el aprendizaje y educación basada en competencias, y e) la equidad en el acceso a la formación. Establece una orientación curricular estrechamente relacionada con los problemas reales (sociales, ecológicos y económicos) de la sociedad.

- ***Gestión Social del Conocimiento:*** función universitaria de investigación, es decir, con la generación, la difusión y la aplicación del conocimiento: a) la integración de actores sociales externos en el diseño de proyectos de investigación, promoviendo la inter, la multi y la transdisciplinariedad; b) líneas de generación y aplicación del conocimiento asociadas con áreas prioritarias o nichos de oportunidad para el desarrollo nacional; c) la pertinencia social de la investigación, acorde con la agenda local y regional del desarrollo; d) la vinculación de la investigación con las formaciones profesional y ciudadana. Orienta la actividad científica hacia los problemas reales de carácter social, ambiental y económico de la sociedad.
- ***Gestión Responsable:*** función universitaria de gestión, es decir, con la organización en general y sus procesos, procedimientos y acciones institucionales fomentando: a) el respeto de los derechos humanos; b) la equidad; c) la atención al desarrollo del personal y respeto a los derechos laborales; d) un adecuado clima organizacional; e) un medio ambiente sustentable; f) la transparencia, la rendición de cuentas y el cumplimiento de la legalidad, y g) la promoción de la RSU en la comunidad universitaria.
- ***Participación Social:*** función universitaria de extensión, es decir, la vinculación, la intervención y el establecimiento de alianzas estratégicas de la Universidad con diferentes sectores de la sociedad impulsando: a) la integración de la función de extensión con la formación académica y la de investigación a través de comunidades de aprendizaje; b) los proyectos sociales que promuevan la autogestión, la autonomía y el establecimiento de redes de colaboración para el desarrollo comunitario; c) la participación activa en las agendas local y nacional del desarrollo, y en la formulación de políticas públicas; y d) la constitución de redes universitarias de RSU.

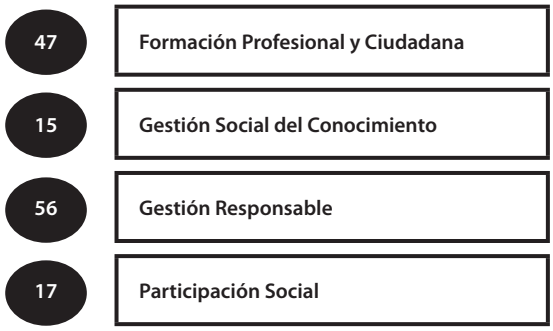
Ámbitos

Cada una de las dimensiones antes descritas impacta en los ámbitos que se definen a continuación:

- ***Social***, en el cual se incluyen aquellas estrategias del PDI que tienen un impacto sobre aspectos sociales de alumnos, profesores, egresados, empleadores y grupos externos de interés.
- ***Económico***, en el cual se consideran aquellas estrategias del PDI que tienen un impacto sobre el entorno económico de los grupos de interés de la Universidad, de los esquemas económicos local y nacional y de la propia Institución
- ***Ambiental***, en el cual se incluyen las estrategias del PDI que tienen un impacto en favor de la sostenibilidad ambiental.

Estrategias

Se cuenta con 135 estrategias establecidas para cada dimensión y cada ámbito, los cuales tienen como objetivo ser una guía para la implementación del MIRSU y el logro de nuestra Visión al 2022. Se encuentran divididas en:



Cabe señalar que la mayoría de estas estrategias se encuentran en el PDI 2014-2022 y forman parte de los Programas Institucionales Prioritarios, con lo cual se asegura la alineación del MIRSU al Plan de Desarrollo Institucional y, por ende, a la obtención de nuestros objetivos estratégicos.

Las y los actores del Modelo

El éxito del MIRSU requiere del trabajo comprometido y sinérgico de las y los actores involucrados en la consecución del mismo. Para ello es necesario que cada actor sea consciente de la importancia de su quehacer en la Universidad desde sus diferentes ámbitos de influencia y el impacto de sus actividades. Las y los actores del Modelo se agrupan por su naturaleza en internos y externos, tal como lo muestra el Cuadro 20.

Cuadro 20.
Grupos de interés

Internos	Externos
Alumnos	Padres de familia
Personal académico	Proveedores
Personal administrativo y manual	Gobierno
Directivos	Organizaciones sociales
Consejeros	Asociaciones civiles
Sindicatos	Sociedad en general
	Empresas
	Centros de Investigación con campus similares a UADY
	Organismos nacionales e internacionales

Fuente: Elaboración propia.

Indicadores

A continuación se presentan los indicadores del Modelo Institucional de Responsabilidad Social Universitaria de la UADY, los cuales desprenden en su mayoría de las estrategias del Plan de Desarrollo Institucional, y orientan el quehacer y la toma de decisiones de los universitarios en el ámbito de la Responsabilidad Social Universitaria.

El Modelo considera cuatro dimensiones: Formación Profesional y Ciudadana, Gestión Social del Conocimiento, Gestión (Universidad responsable) y Participación Social, los cuales impactan dentro de los siguientes ámbitos, pudiéndose dar el caso que sea en más de uno de ellos e inclusive en los tres, ya sea de manera directa o indirecta.[1]

[1] NOTA: Dentro de los impactos de la Responsabilidad Social Universitaria, se considerarán aquellos aspectos cualitativos que marcan la diferencia entre el antes y el después de cada acción o proyecto emprendido en pro de la mejora de la comunidad universitaria o la sociedad en general, los cuales se especificarán de acuerdo con los beneficios, cambios o mejoras que se hayan efectuado en cada proyecto.

Cuadro 21.
Dimensión: formación profesional y ciudadana

Indicador	Fórmula	Ámbitos en los que impacta		
		Social	Económico	Ambiental
1. Porcentaje de programas de estudios actualizados a través de la revisión periódica con actores externos	Núm. de programas de estudios actualizados revisados por actores externos /Total de programas de estudios *100	X	X	X
2. Porcentaje de PE que abordan temas de RS en su *curricula*	Núm. de PE que abordan temas de RS en su *curricula*/Total de PE *100	X	X	X
3. Porcentaje de programas educativos evaluables con reconocimiento de calidad por organismos externos	Núm. de programas educativos con reconocimiento de calidad por organismos externos/Total de programas educativos evaluables * 100	X	X	X
4. Porcentaje de docentes capacitados en temáticas de RS	Núm. de docentes capacitados en temáticas de RS/Total de docentes *100	X	X	X
5. Porcentaje de administrativos y manuales capacitados en temáticas de RS	Núm. de administrativos y manuales capacitados en temáticas de RS/Total de administrativos y manuales *100	X	X	X
6. Porcentaje de proyectos sociales con fines académicos (aprendizaje servicio)	Núm. de proyectos sociales con fines académicos realizados/Total de proyectos con fines académicos proyectados	X		X
7. Porcentaje de estudiantes participando en proyectos sociales con fines académicos (aprendizaje-servicio)	Núm. de estudiantes en proyectos sociales con fines académicos (aprendizaje-servicio)/Total de estudiantes *100	X		
8. Número de personas beneficiadas a través de los proyectos sociales con fines académicos (aprendizaje-servicio)	Número de personas beneficiadas a través de los proyectos sociales con fines académicos (aprendizaje-servicio)	X	X	
9. Porcentaje de alumnos con beca para realizar estudios	Núm. de alumnos con beca para realizar estudios/Total de alumnos *100	X	X	
10. Eficiencia terminal de la Unidad Académica	Núm. de alumnos que concluyen satisfactoriamente sus estudios/Total de alumnos de la cohorte *100	X	X	

Continúa...

Indicador	Fórmula	Ámbitos en los que impacta		
		Social	Económico	Ambiental
11. Porcentaje de programas educativos en modalidad abierta y a distancia	Núm. de programas educativos en modalidad abierta y a distancia/Total de programas educativos *100	X	X	X
12. Porcentaje de matrícula total en la modalidad abierta y a distancia	Núm. de matrícula total en la modalidad abierta y a distancia/Total de matrícula proyectada *100	X		

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 22.
Dimensión: gestión social del conocimiento

Indicador	Fórmula	Ámbitos en los que impacta		
		Social	Económico	Ambiental
1. Porcentaje de proyectos de investigación que atienden problemáticas de desarrollo social y económico de la región	Núm. de proyectos de investigación que atienden problemáticas de desarrollo social y económico/Total de proyectos de investigación *100	X	X	X
2. Porcentaje de proyectos de investigación aplicada en problemáticas ambientales	Núm. de proyectos de investigación aplicada en problemáticas ambientales/Total de proyectos de investigación *100			X
3. Porcentaje de proyectos de investigación para el estudio, preservación y promoción de la cultura maya	Núm. de proyectos de investigación para el estudio, preservación y promoción de la cultura maya/Total de proyectos de investigación *100	X		
4. Porcentaje de proyectos de investigación interdisciplinarios	Núm. de proyectos de investigación interdisciplinarios/Total de proyectos de investigación *100	X	X	X
5. Porcentaje de estudiantes que participan en proyectos de investigación, que atienden problemáticas ambientales y de desarrollo social y económico	Núm. de estudiantes que participan en proyectos de investigación, que atienden problemáticas ambientales y de desarrollos social y económico/Total de estudiantes de educación superior *100	X	X	X

Indicador	Fórmula	Ámbitos en los que impacta		
		Social	Económico	Ambiental
6. Porcentaje de artículos de divulgación científica con contenidos que atienden problemáticas ambientales y de desarrollo social y económico	Núm. de artículos de divulgación científica con contenidos que atienden problemáticas ambientales y de desarrollo social y económico. /Núm. de artículos de divulgación científica producidos *100	X	X	
7. Porcentaje de proyectos en coordinación con organismo gubernamentales en temas de RS	Núm. de proyectos en coordinación con organismos gubernamentales en temas de RS/Total de proyectos con organismos gubernamentales *100	X	X	X
8. Porcentaje de proyectos en colaboración con otras universidades para afrontar problemas sociales	Núm. de proyectos en colaboración con otras universidades para afrontar problemas sociales *100	X		

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 23.
Dimensión: gestión responsable

Indicador	Fórmula	Ámbitos en los que impacta		
		Social	Económico	Ambiental
1. Porcentaje de miembros de la comunidad universitaria que conoce el modelo de RSU	Núm. de personas que conocen el modelo de RSU/Total comunidad universitaria *100	X		
2. Porcentaje de la comunidad universitaria que considera que en la Universidad se promueve y respetan los derechos humanos	Núm. de la comunidad universitaria que considera que en la universidad se promueve y respetan los derechos humanos/Total del personal *100	X		
3. Porcentaje del personal académico, administrativo y manual con cursos en el tema de equidad de género	Núm. de personal académico, administrativo y manual con cursos en el tema de equidad de género/Total personal programado *100	X		

Continúa...

Indicador	Fórmula	Ámbitos en los que impacta		
		Social	Económico	Ambiental
4. Porcentaje de acciones prioritarias implementadas que promueven un buen clima laboral	Número de acciones prioritarias implementadas que promueven un buen clima laboral/Número de acciones prioritarias que promueven un buen clima laboral	X		
5. Porcentaje de dictámenes con resultados favorables realizadas por instancias externas relacionadas con la transparencia y rendición de cuentas	Número de dictámenes con resultados favorables realizados por instancias externas relacionadas con la transparencia y rendición de cuentas/Número de dictámenes realizados por instancias externas relacionadas con la transparencia y rendición de cuentas *100	X		
6. Porcentaje de auditorías con resultados favorables realizadas por instancias externas relacionadas con la transparencia y rendición de cuentas	Número de auditorías con resultados favorables realizadas por instancias externas relacionadas con la transparencia y rendición de cuentas/ Número de auditorías realizadas por instancias externas relacionadas con la transparencia y la rendición de cuentas *100	X		
7. Porcentaje de comunidad universitaria que conoce el PDI	Núm. de personas de la comunidad universitaria que conocen el PDI /Total de personas que integran a la comunidad universitaria *100	X		
8. Porcentaje de estrategias del PDI implementadas	Número de estrategias del PDI implementadas/ Número de estrategias del PDI *100	X	X	X
9. Porcentaje de dependencias en las que se implementa el programa de gestión del medio ambiente	Núm. de dependencias en las que se implementa el programa de gestión del medio ambiente/Total de dependencias *100			X
10. Porcentaje de dependencias que cumplen la política de adquisiciones de consumo responsable con el medio ambiente	Núm. de dependencias que cumplen la política de adquisiciones de consumo responsable con el medio ambiente/Total de dependencias *100			X
11. Porcentaje de dependencias académicas certificadas con base en la norma ambiental ISO 14001	Núm. de dependencias académicas certificadas con base en la norma ambiental ISO 14001/ Total de dependencias académicas *100			X
12. Porcentaje de procesos estratégicos certificados en la norma ISO 9001	Núm. de procesos estratégicos certificados en la norma ISO 9001/Núm. de procesos estratégicos *100	X	X	X

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 24.
Dimensión: participación social

Indicador	Fórmula	Ámbitos en los que impacta		
		Social	Económico	Ambiental
1. Porcentaje de proyectos generados a través de convenios gubernamentales para la promoción del desarrollo social, económico y ambiental	Núm. de proyectos generados a través de convenios gubernamentales para la promoción del desarrollo social, económico y ambiental/ Total de proyectos *100	X	X	X
2. Porcentaje de proyectos generados a través de convenios con iniciativa privada para la promoción de los desarrollos social, económico y ambiental	Núm. de proyectos generados a través de convenios con iniciativa privada para la promoción de los desarrollos social, económico y ambiental/Total de proyectos *100	X	X	X
3. Porcentaje de proyectos generados a través de convenios con asociaciones civiles para la promoción de los desarrollos social, económico y ambiental	Núm. de proyectos generados a través de convenios con asociaciones civiles para la promoción de los desarrollos social, económico y ambiental/Total de proyectos *100	X	X	X
4. Porcentaje de proyectos generados a través de convenios con redes universitarias de RSU para la promoción de los desarrollos social, económico y ambiental	Núm. de proyectos generados a través de convenios con redes universitarias de RSU para la promoción de los desarrollos social, económico y ambiental/Total de proyectos *100	X	X	X
5. Porcentaje de proyectos académicos y de extensión en los que hayan participado actores externos	Núm. de proyectos académicos y de extensión en los que participan actores externos/Total de proyectos *100	X	X	X
6. Número de políticas públicas en las cuales la UADY contribuyó para su formulación o implementación	Número de políticas públicas en las cuales la UADY contribuyó para su formulación o su implementación	X	X	X

Continúa...

Indicador	Fórmula	Ámbitos en los que impacta		
		Social	Económico	Ambiental
7. Número de redes universitarias de RSU en las que participa la UADY	Número de redes universitarias de RSU en las que participa la UADY	X	X	X
8. Números de consejos de participación social en los que participa la UADY	Números de consejos de participación social en los que participa la UADY	X	X	X

Fuente: Elaboración propia.

Referencias

La visión y el compromiso de la ANUIES en el fomento de una cultura de Responsabilidad Social

Alcántara Santuario, A. (2015, 14 de mayo). "El futuro de la educación superior y la educación superior del futuro". *Campus* (607), suplemento de *Mileno Diario*.

Alponte Hernández, E. (ed.) (2015). *La Responsabilidad Social de las Universidades: Implicaciones para América Latina y el Caribe*. Puerto Rico: UNESCO-IESALC.

Álvarez M., L. (2011). "Responsabilidad Social en la Universidad Iberoamericana". *DIDAC* 58, pp. 61-63.

De Ibarrola, M. (2014). *Una nueva educación para América Latina en el siglo XXI: desafíos, tensiones y dilemas*. México: ANUIES.

De la Isla, C. (1998). *De la perplejidad a la utopía*. México: Ediciones Coyoacán-ITAM.

Hernández, H.H. et al. (2015). "Los desafíos de las universidades de América Latina y el Caribe". *Perfiles Educativos*, 37 (147). pp. 202-218.

Larrán, M. y Andrade-Peña, F.J. (2015). "Análisis de la responsabilidad social universitaria desde diferentes enfoques teóricos". *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6 (15), pp. 91-107.

López Margall, A. (2011). "Responsabilidad social y aprendizaje servicio". *XII Congreso Internacional de Teoría de la Educación*. Barcelona: Universidad de Barcelona. Recuperado de: www. cite2011.com/Comunicaciones/A+R/090.pdf

Martínez-Odría, A. (2008). "Service-learning o aprendizaje-servicio. La apertura de la escuela a la comunidad local como propuesta de educación para la ciudadanía". *Bordón*, 59 (4).

Medina Echavarría, J. (1999). "Vida académica y sociedad". En: Medina Echavarría J. y Gaos J. *Responsabilidad de la Universidad*, México: El Colegio de México.

Muñoz García, H. y Suárez Zozaya, M. H. (2012). "Retos de la Universidad Pública en México. Seminario de Educación Superior", México: UNAM-Porrúa.

Pontificia Universidad Católica de Chile (2005). Aprendizaje Servicio. *Manual para Docentes UC*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile, Dirección General Estudiantil.

Quiroga Garza, A. (2013). "Aprendizaje-servicio en México: participación solidaria en pro de la equidad de género". *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*. 2 (2), pp. 55-73.

Rodríguez U. C. L., De la Peña Padilla, M. S. y Hernández Valdés, O. G. (2011). "La Intervención Social Universitaria. Un campo de estudio emergente". *Cuadernos*

de Avances del Centro de Investigación y Formación Social (CIFS-ITESO). Recuperado de: http://hdl.handle.net/11117/458 y http://pap.iteso.mx/

Vallaeys, F., De la Cruz, C. y Sasia, P. M. (2009). *Responsabilidad social universitaria. Manual de primeros pasos*. México: McGraw-Hill Interamericana, BID.

Documentos

ANUIES (2012a). Inclusión con responsabilidad social. Una nueva generación de políticas de educación superior. Informe de avances. Presentación ante la Asamblea General de la ANUIES, 29 de octubre, México: Universidad de Sonora.

(2012b). Inclusión con responsabilidad social. Una nueva generación de políticas de educación superior. México: ANUIES.

ORSALC (2015). Indicadores de Aprendizaje Servicio. Programa del III Foro Regional América Latina y el Caribe, "Responsabilidad Social Territorial", 25 a 29 de agosto, Mérida: ORSALC.

Vallaeys, F. (2014). Indicadores claves de Responsabilidad Social Universitaria. En: Jornadas Internacionales para la Gestión de la Calidad Educativa, septiembre 24 a 26, México: Universidad Autónoma de Yucatán, pp. 54-64.

Valls Esponda, J. (2015). Mensaje de Toma de Posesión a la Secretaría General Ejecutiva de la ANUIES.

Documentos en línea

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2010). "Qué es Aprendizaje-Servicio". Investigación e innovación educativa. Centro Virtual de Técnicas Didácticas. Recuperado de: http://www.sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_ didacticas/sl/qes.htm

OMERSU. http://omersu.org

Tapia, María N. (2009). *Aprendizaje-servicio*. Instituto Sri Sathya Sai de México. Recuperado de: http://www.valores-mexico.org/index. php?option=com_content&view=article&id=5:aprendizaje-servicio&catid=25:articulos

Universidad Autónoma de Yucatán (2015). Sistema de Atención Integral al Estudiante. Programa Institucional de Tutorías. Recuperado de: http://www.saie.uady.mx/tutorias/media/ Tutorias/PAT/BOLETINES/boletin%2021_FINAL.pdf

Universidad de Guadalajara (2007). Modelo Educativo siglo 21. UDG Rectoría General. Recuperado de: http://www.udg.mx/sites/default/files/modelo_ Educativo_siglo_21_UDG.pdf

Universidad del Valle de México, Saltillo (2013). El Aprendizaje-Servicio. Serie: Emprendedor Docente. Técnicas Didácticas, Núm. 4. Recuperado de: http://www.academia.edu/4309704/ El_Aprendizaje_-_Servicio_A-S_._Serie_Emprendedor_ Docente._T%C3%A9cnicas_Did%C3%A1cticas_N_4

Universidad de Monterrey (2015). Aprendizaje en el servicio. Recuperado de: http://www.udem.edu.mx/Esp/Vida-Estudiantil/proyectos-sociales/Pages/Aprendizaje-en-el-Servicio.aspx

Transformación del Campus desde el compromiso social y ambiental

Alcántara, A. y Navarrete, Z. (2014). "Inclusión, equidad y cohesión social en las políticas de Educación Superior en México". *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 19 (60), pp. 213-239.

Benítez, J. P. (2012). *La contaminación del consumo: el mundo en una bolsa* (Tesis de Licenciatura). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación.

Bernache, G. (2011). *Cuando la basura nos alcance. El impacto de la degradación ambiental*. México: Publicaciones de la Casa Chata-CIESAS.

Buquet, A., Cooper, J. A., Mingo, A. y Moreno, H. (2013). *Intrusas en la universidad*. México: UNAM, PUEG.

Campero, O. (2010). *Generación de residuos sólidos no peligrosos en Ciudad Universitaria de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*. Tesis de licenciatura. Morelia: UMSNH, Facultad de Biología.

Cristán, A., Ize, I. y Gavilán, A. (2003). "La situación de los envases de plástico en México". *Gaceta Ecológica* (69), pp. 67-82.

De Sivatte, I., Guadamillas, F. (2014). "¿La disponibilidad de medidas de conciliación y la cultura trabajo-familia disminuyen el conflicto trabajo-familia de los empleados?" *Universia Business Review*, pp. 54-71.

Ewing, B. *et al*. (2010). *The Ecological Footprint Atlas 2010*. Oakland: Global Footprint Network.

Feldman, L. *et al*. (2008). "Relaciones trabajo-familia y salud en mujeres trabajadoras". *Salud Pública de México*. 50, pp. 482-489.

Gaete Quezada R. A. (2011). "La responsabilidad social universitaria como desafío para la gestión estratégica de la Educación Superior: el caso de España", *Revista de Educación*, pp. 109-1.

Jiménez Figueroa, A. y Gómez Urrutia, V. (2015). "Conciliando trabajo-familia: análisis desde la perspectiva de género". *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 11(2), 289-302.

Kates, R. W., Thomas, M. P., Leiserowitz, A. A. (2005). "What is sustainable development?". *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 47 (3), pp. 8-21.

Krishnan, H. & Goodwin N. R. (1995). *Un estudio de la Economía Ecológica (A Survey Of Ecological Economic)*. Washington, D. C: Island Press.

Lamas, M. (2013). El *Género. La construcción cultural de la diferencia sexual*. México: Miguel Ángel Porrúa.

Menzie, C. A. *et al*. (2012). "Refocusing on nature: holistic assessment of ecosystem services". *Integrated Environmental Assessment and Management*, 8 (3), pp. 401-411.

Palomar V., C. (2005). "La política de género en la educación superior". *La Ventana*, 3 (21), pp. 7-43.

Rocchetti L. *et al*. (2013). "Environmental Impact Assessment of Hydrometallurgical Processes for Metal Recovery from WEEE Residues Using a Portable Prototype Plant". *Environ. Sci. Technol*. 47, pp. 1581-1588.

Santillán, F. E. (2012). "Cuantificación de los residuos electrónicos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, para la realización del Plan de Manejo Integral". *Memorias del 6º. Encuentro Nacional de Expertos en Residuos Sólidos*. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Summers, J. K. *et al*. (2012). "A review of the elements of human wellbeing with an emphasis on the contribution of ecosystem services". *AMBIO*, 41, pp. 327-340.

Documentos

Buenrostro, O. (2010). El Plan de Manejo de los Residuos Sólidos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Convención de los Derechos Humanos de las Personas Discapacitadas 2007.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Capítulo 1). Derechos Humanos y sus Garantías.

Declaración de los Derechos Humanos.

Entel, R. (2002). "Mujeres en Situación de Violencia Familiar". Dallas: Espacio.

EPA United States Environmental Protection Agency. (2009). Valuing the Protection of Ecological Systems and Services. USA: Science Advisory Board.

García, E. (2010). Agendas legislativas y parlamentarias para el desarrollo de los derechos de las mujeres en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas.

Grupo Intergubernamental de Expertos Sobre el Cambio Climático (2008). Cambio climático 2007: Informe de Síntesis. Ginebra: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático.

Harvey, D. (1997). "The environment of justice". EnA. Merrifield y E. Swyndegow (editors) *The urbanization of injustice*. New York: University Press.

International Standard Organization ISO. (2004). *Norma internacional ISO 14001. Sistemas de gestión ambiental-Requisitos con orientación para su uso.* Suiza: International Standard Organization, ISO.

Ley para Promover la Igualdad y Prevenir la Discriminación en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

Ley Federal para la Inclusión de las Personas Discapacitadas LFPED.

Ley Federal para Prevenir la Discriminación.

Monrós T., G. (2002). *Acciones ambientales en el entorno de las universidades españolas. VI Conferencias sobre el Medio Ambiente: Acciones para la preservación del medio ambiente*. Comité Econòmic i Social de la Comunitat Valenciana. 11 pp.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2012). *El Índice de Desarrollo Humano en México: cambios metodológicos e información para las entidades federativas*. México: PNUD-México.

Román Moguel, G. (2007). *Diagnóstico sobre la generación de basura electrónica en México. Estudio realizado por el Instituto Politécnico Nacional. Instituto Nacional de Ecología desarrollado por el CIIEMAD del Instituto Politécnico Nacional*. México: IPN.

Seáñez, J. (2011). *Plan de Desarrollo Universitario* (PDU). Chihuahua: Universidad Autónoma de Chihuahua.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2012). *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México: compendio de estadísticas ambientales, indicadores clave y de desempeño ambiental*. México: Semarnat.

Universidad Autónoma de Yucatán (2014). *Plan de Desarrollo Institucional 2014-2022*. Mérida: UADY.

Universidad Autónoma de Yucatán (s. f.). *Modelo Institucional de Responsabilidad Social Universitaria de la Universidad Autónoma de Yucatán*. Mérida: UADY

Wiedmann, T. and Minx, J. (2008). "A Definition of Carbon Footprint". In C.C. Pertsova, *Ecological Economics Research Trends*, New York: Nova Science Publishers, Hauppauge.

Documentos en línea

Cámara de Diputados LXII Legislatura. (s. f.). Leyes federales de México.
Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/ LGAMVLV.pdf

Ecological Footprint. Recuperado de: http://www.myfootprint.org/es/>

Guillén, G. (25 de 1 de 2015). *ECO-PORTAL-NET*. Recuperado de: http://www.ecoportal.net/Temas-Especiales/Educacion-Ambiental/26-de-Enero-Dia-de-la-Educacion-Ambiental

Maganto, J. M., Bartau, I. y Etxeberría, J. (2003). "La participación en el trabajo familiar. Un reto educativo y social". *RELIEVE, Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9 (2), pp. 160-183.

ONU, O. D. (s. f.). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Recuperado de: http://www.un.org/es/millenniumgoals/reports. shtml

Secretaría del Trabajo y Prevision Social. (2015). *Secretaría del Trabajo y Prevision Social*. Distintivo de Empresa Familiarmente Responsable. Recuperado de: http://distintivos.stps.gob.mx/Home/Distintivo/DEFR

Universidad Nacional Autónoma de México. (s. f.). RENIES, Punto de encuentro. Recuperado de: Declaratoria: http://equidad.pueg.unam.mx/? q=declaratoria

Valls, R. (2008). Obtenido de Observatorio Violencia. Recuperado de: http://www.observatorioviolencia.org/upload_images/File/DOC1237989967_ABSTRACT_Valls_exp50_05.pdf

Vallaeys, F., Carrizo, Luis. (2011). "Hacia la construcción de Indicadores de Responsabilidad Social Universitaria". Responsabilidad Social Universitaria UDLAP. Universidad de las Américas Puebla, s. f. Web, enero 31 de 2011. Recuperado de: http://sorteoudla.org.mx/rsu/pdf/%202/ IndicadoresRSU.pdf

Proceso de transformación del conocimiento y el aprendizaje desde la sociedad

ANUIES (2012). *Inclusión con responsabilidad social: elementos de diagnóstico y propuestas para una nueva generación de políticas de educación superior*. México: ANUIES.

AUSJAL (2009). *Políticas y sistema de autoevaluación y gestión de la responsabilidad social universitaria en AUSJAL*. Córdoba: Alejandría.

Boff, L. (2001). *Ética planetaria desde el Gran Sur*. Madrid: Trotta.
Collado, C. C., Fernández, J. M. & Cupeiro, S. V. (2008). "La e-inclusión y el bienestar social: una perspectiva de género". *Economía Industrial*, (367), pp. 139-152.
Diario Olmeca (18 de abril, 2005). "Valores en la UT". *Campus*, pp. 16.
Herrera, S. I. & Fennema, M. C. (2011). "Tecnologías móviles aplicadas a la educación superior". *XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación*.
Inmujeres (2008). *Guía metodológica para la sensibilización de género, una herramienta didáctica para la capacitación en la Administración Pública*. México: Inmujeres.
Jiménez, A. Williamson, D. (2014). *The Heart of the Matter: Infusing Sustainability Values in Education. Experiences of EDS with the Earth Charter*. San José: Earth Center for Education for Sustainable Development at UPEACE.
Kliksberg, B. (2005). *La agenda ética pendiente de América Latina*. Buenos Aires: FCE.
López A. (10 de abril, 2005). "Prepara UT primer simposio de valores". *Diario Presente*, pp. 14.
Martínez Bustamante, R. & J. Pérez. (2005). "Los huertos: una estrategia para la subsistencia de las familias campesinas". *Anales de Antropología*, 39 (2).
Minke, G. (2006). *Manual de construcción en tierra: la tierra como material de construcción y su aplicación en la arquitectura actual*. Montevideo: Fin de Siglo.
Montejo C. (8 de febrero, 2005). "La honestidad. Un valor que promueve la UT a través del Programa La Tiendita de la Conciencia". Campus, *Diario Olmeca*, pp. 7.
Ponsati, E. G. & Campos, M. Á. C. (2010). *Gestión de la calidad*, 85. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.
Rizzardini, M. (2009). *Baños secos: Gestión y aprovechamiento de residuos* (Doctoral dissertation, Tesis de Maestría. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.
Universidad Católica de Córdoba. (2009). *¿Cuánto hemos avanzado? Proceso de autoevaluación de RSU en UCC 2008-2009*. Córdoba: UCC.
Van Lengen, J. (2002). *Manual del arquitecto descalzo*. México: Editorial Pax.
Valdés Kuri, L. & Ricalde de Jager, A. (2006). Ecohábitat. Experiencias rumbo a la sustentabilidad. México: Semarnat.
Vallaeys, F. (2013). *Diplomado Formación de Actores en RSU*. Manual. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
Vallaeys, F., De la Cruz, C. & Sassia, P. M. (2009). *Responsabilidad Social Universitaria. Manual de primeros pasos*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Documentos

Declaración de los Derechos Humanos.
Dirección de Planeación y Evaluación (2000). Informe anual de actividades septiembre-diciembre de 2000. Villahermosa: Archivo institucional, Universidad Tecnológica de Tabasco.
Dirección de Servicios Escolares. (2003). Líneas de acción del Programa Integral de Valores y Actitudes. Villahermosa: Archivo institucional, Universidad Tecnológica de Tabasco.

Gargantini, D. (2014). Primer Encuentro de Responsabilidad Social en las Universidades Mexicanas. Panel de conclusiones. México: Michoacán.

Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (2003). *Diario Oficial de la Federación* el 11 de junio de 2003, entrada en vigor el 2 de agosto de 2006. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

Programa de reeducación para víctimas y agresores de violencia de pareja (Comisión de Equidad de Género de la Cámara de Diputados). México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

Universidad Autónoma de Coahuila (2000). Documento interno. Estructura de la Agenda Universitaria Ambiental de la UAdeC. Saltillo: Universidad Autónoma de Coahuila.

Universidad Autónoma de Coahuila (2013). Plan de Desarrollo Institucional 2013-2016. Saltillo: Universidad Autónoma de Coahuila.

Universidad Tecnológica de Tabasco (2000). Cartas descriptivas. Programa de Valores y Actitudes. Villahermosa: Universidad Tecnológica de Tabasco.

Universidad Tecnológica de Tabasco (2002-2003). Informe cuatrimestral de actividades septiembre-diciembre de 2000. Villahermosa: Archivo institucional, Universidad Tecnológica de Tabasco.

Universidad Tecnológica de Tabasco (2005-2009). Programa Institucional de Desarrollo. Villahermosa: Archivo institucional, Universidad Tecnológica de Tabasco.

Universidad Tecnológica de Tabasco (2010-2014). Programa Institucional de Desarrollo. Villahermosa: Archivo institucional, Universidad Tecnológica de Tabasco.

Universidad Tecnológica de Tabasco (2015-2019). Programa Institucional de Desarrollo. Villahermosa: Archivo institucional, Universidad Tecnológica de Tabasco.

Universidad Tecnológica de Tabasco (2002-2003). Antología de valores y actitudes I, II, III, IV y V.

Universidad Tecnológica de Tabasco (2012). Lineamientos del curso virtual de la asignatura del Programa Institucional de Valores y Actitudes. Villahermosa: Universidad Tecnológica de Tabasco

Universidad Tecnológica de Tabasco (2015). Lineamientos del curso virtual de la asignatura del Programa Institucional de Valores y Actitudes. Villahermosa: Universidad Tecnológica de Tabasco

Vallaeys, F. (2015). Diplomado Universidad y Responsabilidad Social Territorial. Morelia, Michoacán, México.

Documentos en línea

http://www.agendaambiental.UAdeC.mx/

http://cartadelatierra.org/invent/images/uploads/Text%20in%20Spanish.pdf

Sistema de gestión de calidad. (s.f) Recuperado el 6 de enero de 2016. Consultado en http://www.uttab.edu.mx/conocenos/sistemas_ institucionales.action

Proceso de transformación de la sociedad desde el conocimiento y el aprendizaje

Canto, R. y M. Zarco (coord.) (2015). *Extensión y responsabilidad social. Los proyectos sociales implementados en la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida*. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán.

Cárdenas G., G. I. (Diciembre de 2009). "Investigación participativa con agricultores: Una opción de organización social campesina para la consolidación de procesos agroecológicos". *Revista Luna Azul* (29), pp. 95-102.

Garibay G, L. (1979). *Programas de educación en la comunidad*. Tomos I y II. Guadalajara: Universidad Autónoma de Guadalajara.

Ramírez, M. T., Pizarro, B. (2005). "Introducción al Aprendizaje Servicio". *Aprendizaje, servicio manual para docents*, (61). Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Vallaeys, F., De la Cruz, C., Sasia M., P. M. (2009). *Responsabilidad Social Universitaria. Manual de primeros pasos*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Documentos

Esquivel (2015). Informe Final del Programa de Desarrollo Forestal de la Tierra Caliente 2014, Ecoturismo de naturaleza, subsidiado por el Programa Pronafor-Conafor.

Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (2012). Programa de Formación Integral del Estudiante, Oaxaca: ICEUABJO.

Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (2013). Proyecto de Actividades Extracurriculares. Oaxaca: ICEUABJO.

Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (2014). Proyecto de Brigadas Culturales. Oaxaca: ICEUABJO.

Vallaeys F. (2013). Responsabilidad Social Universitaria. Curso de Formación de Actores Universitarios desde la Docencia. Morelia: UMSNH-Comisión de Planeación Universitaria.

Documentos en línea

Nacional Financiera-COINBIO-PAIR (2014). Ordenamiento Territorial Comunitario del ejido Huatzirán, Municipio La Huacana, Michoacán: NF/CO/MICH/005/2002.

Nieves, M. (2013). El aprendizaje-servicio solidario. Recuperado de: http://www.youtube.com/watch?v=B2bvP3Q2bOQ

Ortiz, M. & Borjas, B. (2008). "La Investigación Acción Participativa: aporte de Fals Borda a la educación popular". *Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología*, 17 (4), pp. 615-627. Recuperado de: <http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-00062008000400004&lng=es&nrm=iso>.

Transformación del modelo de gestión universitaria mexicano desde la RSU

Aldeanueva, I. & Benavides, C. (2007). "La dimensión social de la Educación Superior: Universidades Socialmente Responsables". *Información Comercial Española ICE, Boletín Económico* (3024), pp. 51-58.

Alesandria, H., Martin, M., Chiovetta, C. (2010). "Una reflexión sobre la Responsabilidad Social Universitaria: Aproximación a su práctica en la UNL". *XXIV EDUCA-AL*. Buenos Aires: FCE-NICEN.

Casilla, D., Camacho, H. (2012). "Evaluación de la Responsabilidad Social Universitaria". *Opción*, 28 (69), pp. 452-465.

Domínguez Pachón, M. J. (2009). "Responsabilidad Social Universitaria". *Humanismo y Trabajo Social*, 8, pp. 37-67.

González, V. L. *et al*. (2010). *Manual didáctico de las Unidades de Vinculación Docente* (UVD). Tuxtla Gutiérrez: Universidad Autónoma de Chiapas.

Morales, C. A. (2012). "Ética y ciudadanía: ejes de Responsabilidad Social Unversitaria". En E. Gasca & J. C. Olvera, *Responsabilidad Social y Ciudadanía: una perspectiva desde la Universidad y la Administración Pública*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.

Universidad Construye País. (2006). *Universidad Construye País. Responsabilidad Social Universitaria. Una manera de ser universidad. Teoría y práctica en la experiencia chilena*. Santiago de Chile: ISBN: 956-8140-08-5.

Vallaeys F., De la Cruz C., Sasia P. (2009). *Responsabilidad Social Universitaria. Manual de primeros pasos*. McGraw-Hill:México

Vallaeys, F. (2008). "Responsabilidad Social Universitaria: Una nueva filosofia de gestión ética e inteligente para las universidades". *Educación Superior y Sociedad* (2), 191-219.

Documentos

Co-Balance Sustentability (2014). Diagnóstico de desempeño en RS de la Universidad Maya.

Dirección General de Extensión Universitaria. (2014). Despliegue de las Unidades de Vinculación Docente en el estado de Chiapas por municipio y localidades con Indicadores Básicos. Tuxtla Gutiérrez: Dirección General de Extensión Universitaria.

Dirección General de Extensión Universitaria (2014). El Servicio Social Comunitario y la implementación de las Unidades de Vinculación Docente en comunidades marginadas de Chiapas: Resultados 2011-2014. Tuxtla Gutiérrez: Dirección General de Extensión Universitaria.

Eliseo, C. M. (2014). Unidades de Vinculación Docente: Fortalecimiento de las capacidades de Zinacantán con el Servicio Social Comunitario. Tuxtla Gutiérrez: Dirección General de Extensión Universitaria.

Estrada, A. R. (2009). Modelo de Unidades de Vinculación Docente. Tuxtla Gutiérrez: Dirección General Universitaria.

Gerardo, C. M. (2014). Unidad de Vinculación Docente: Fortalecimiento de las capacidades de Amatenango del Valle con el Servicio Social Comunitario. Tuxtla Gutiérrez: Dirección General de Extensión Universitaria.

Gobierno de la República Mexicana. (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México: Gobierno de la República.

OMERSU (2014). Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria. Recuperado de http://www.responsabilidadsocial.mx/articulos/101-noticias/rsu/390-observatorio-mexicano-de-responsabilidad-social-universitaria-o (OMERSU) mersu.html

UNESCO (2009). Conferencia Mundial de Educación Superior 2009: Las nuevas dinámicas de la Educación Superior y de la Investigación para el cambio. París: UNESCO.

Universidad Autónoma de Yucatán. (2014). Plan de Desarrollo Institucional 2014-2022. Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán.

Universidad Tecnológica de Torreón. (2014). Plan Institucional de Desarrollo 2014-2018. Torreón: Universidad Tecnológica de Torreón.

Documentos en línea

ONU (2003). Asamblea General Quincuagésimo séptimo período de sesiones. Recuperado de: http://www.un.org/en/ga/search/view_doc. asp?symbol=A/RES/57/254&Lang=S

Seáñez, E. (s. f). Plan de Desarrollo Universitario 2011-2021. Universidad Autónoma de Chihuahua. Recuperado de: http://www.uach.mx/planeacion/documentos/2011/08/15/pdu_2011-2021/

UNESCO (1998). Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

UNESCO (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf

UNESCO (2012). Comunicación e Información. Recuperado de: http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=2479&Itemid=644&lang=es

Anexos

Autores de los artículos y responsables de los proyectos

De la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES

La visión y el compromiso de la ANUIES en el fomento de una cultura de Responsabilidad Social **(Cap. 1)**
Alejandra Margarita Romo López, María Clara Gallardo Vallejo y María de Lourdes Higuera Cuéllar

De la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP

Proyecto: *Tifloteca Biblioteca Inclusiva en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla* **(Cap. 4)**
Silvia Jaime Hernández, Omar Martínez Morales y Patricia Marcelino Mata

De la Universidad Maya, UM

Proyecto: *Inicio del modelo de Responsabilidad Social Universitaria* **(Cap. 5)**
Norma Edith Flores Rojas

Del Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo, ITSOEH

Proyecto: *Aplicación Móvil para la Atención Integral a la Equidad de Género* **(Cap. 3)**
Alicia Grande Olguín y Pedro Jhoan Salazar Pérez

Proyecto: *AGI Reforest* **(Cap. 3)**
Alicia Grande Olguín y Rogelio Neria Hernández

Del Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo, ITESA

Proyecto: *Sistema Gestión Ambiental* **(Cap. 2)**
Gerardo Valentín Carrera Hernández y Diana Elisa Ortega Hernández

De la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, UABJO

Proyecto: *Brigadas Culturales y Educativas del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, ICEUABJO* **(Cap. 4)**
Eduardo Carlos Bautista Martínez, Carlos Alberto Martínez Ramírez y Alberto Ortiz Castañeda

De la Universidad Autónoma de Chiapas, UNACH

Proyecto: *Los Bravos: Integración de estudiantes en proyectos de investigación y transferencia de tecnologías* **(Cap. 4)**
Rosa Laura Vázquez Grajales y Saúl Espinosa Zaragoza

Proyecto: *Unidades de Vinculación Docente (UVD)* **(Cap. 5)**
Rosa Laura Vázquez Grajales, Víctor Fabián Rumaya Farrera, Manuel Zenteno Laflor y Gerardo Coutiño Montes

De la Universidad Autónoma de Chihuahua, UACH

Proyecto: *Programa de Transversalización de la Equidad de Género en la Universidad Autónoma de Chihuahua* **(Cap. 2)**
Pedro Javier Martínez Ramos, Hilda Cecilia Escobedo Cisneros y Myrna Isela García Bencomo

Proyecto: *Distintivo Empresa Familiarmente Responsable* **(Cap. 2)**
Pedro Javier Martínez Ramos, José Gerardo Reyes López y Ana Lucía Villalobos Fernández

Proyecto: *Programa Universitario de Gestión de Residuos No Peligrosos* **(Cap. 2)**
Hilda Cecilia Escobedo Cisneros, Virginia Baylón Santisteban y Jesús Alfonso Ortiz Barragán

Proyecto: *Modelo de RSU en la Universidad Autónoma de Chihuahua* **(Cap. 5)**
Jesús Enrique Seáñez Sáenz, Pedro Javier Martínez Ramos y Margarita Ivón Guerrero Villa

De la Universidad Autónoma de Coahuila, UAdeC

Proyecto: *Líderes Jóvenes Ambientalistas "ELIJA"* **(Cap. 3)**
Blas José Flores Dávila, Ricardo Humberto Muñoz Vázquez, Jaime Arturo Chávez Rodríguez y Norma Yolanda Mota Palomino

De la Universidad Autónoma de Guadalajara, UAG

Proyecto: *Unidad de Pacientes en Estudio (UPE)* **(Cap. 4)**
Miguel Ángel Manjarrez Parra, Humberto López Gómez y Pablo Canales Leaño

De la Universidad Autónoma de Yucatán, UADY

Proyecto: *Programa Institucional Prioritario Gestión del Medio Ambiente* **(Cap. 2)**
Juan de Dios Pérez Alayón y Adriana Ancona Calero

Proyecto: *Siete Proyectos Sociales en Comunidades de Aprendizaje* **(Cap. 4)**
Margarita Zarco Salgado, Rodolfo Canto Sáenz y Ángel Lendechy Grajales

Proyecto: *Modelo de RSU en la Universidad Autónoma de Yucatán* **(Cap. 5)**
Juan de Dios Pérez Alayón y María de la Luz Trasfi Mosqueda

De la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, UMSNH

Proyecto: *La gestión integral y manejo de los residuos eléctricos y electrónicos: un aporte a la Responsabilidad Social y Ambiental en la Universidad Michoacana* **(Cap. 2)**
Evelia Santillán Ferreyra

Proyecto: *Análisis de la Huella Ecológica en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo* **(Cap. 2)**
Rosenda Aguilar Aguilar

Proyecto: *Diplomados de Formación de Actores en RSU* **(Cap. 3)**
Salvador García Espinosa y Fabiola García Rangel

Proyecto: *Ecoturismo rural de naturaleza, aprendizaje-servicio: una contribución de alumnos para el autodesarrollo del ejido Huatzirán, en La Huacana, Michoacán* **(Cap. 4)**
Juvenal Esquivel Córdova

De la Universidad Tecnológica de Tabasco, UTTAB

Proyecto: *Programa Institucional de Valores y Actitudes (PIVA)* **(Cap. 3)**
María del Carmen de la Torre Hidalgo y Lenin González Baños

De la Universidad Tecnológica de Tamaulipas Norte, UTTN

Proyecto: *Ayudando Aprendo* **(Cap. 4)**
Evelyn del Carmen Lucio Ayala, Ricardo Javier Vásquez Serrano, María Dolores Martínez Maldonado y Fabiola Fuentes Ramírez

De la Universidad Tecnológica de Torreón, UTT

Proyecto: *Universidad Incluyente para Personas con Discapacidad Motriz, Visual, Auditiva y de Lenguaje* **(Cap. 2)**
Raúl Martínez Hernández y Ana María Limón Pérez

Proyecto: *Campañas con Impacto Social* **(Cap. 3)**
Jaqueline Dávila Silva

Proyecto: *Modelo de Responsabilidad Social Universitaria en la Universidad Tecnológica de Torreón* **(Cap. 5)**

Ramón Heredia Martínez y María de la Luz Trasfi Mosqueda

Participantes en el curso *Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria 2015*

De la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES

Alejandra Margarita Romo López y Cecilia López Enríquez

Universidad Maya, UM

Norma Edith Flores Rojas

Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo, ITSOEH

Alicia Grande Olguín y Juan Ángel Oropeza Estrada

Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo, ITESA

Gerardo Valentín Carrera Hernández

Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, UABJO

Alberto Ortiz Castañeda y Marla Avendaño Peralta

Universidad Autónoma de Chiapas, UNACH

Armando Adolfo Altamira Rodríguez, Rosa Laura Vázquez Grajales y Salvador Vallejo Trinidad

Universidad Autónoma de Chihuahua, UACH

Pedro Javier Martínez Ramos, Margarita Ivón Guerrero Villa y Ana Lucía Villalobos Fernández

Universidad Autónoma de Coahuila, UAdeC

Jaime Arturo Chávez Rodríguez

Universidad Autónoma de Guadalajara, UAG

Jorge Tinoco Flores, Humberto López Gómez y Pablo Canales Leaño

Universidad Autónoma de Yucatán, UADY

María de la Luz Trasfi Mosqueda, Karla Ivette González Burgos,
Irene Natasha Merino Rodríguez y Ana Cristina Dájer Zapata

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, UMSNH

Rosenda Aguilar Aguilar, Fabiola García Rangel y Graciela Sánchez Almanza

Universidad Tecnológica de Tabasco, UTTAB

Lenin González Baños y Juan Fernández Hernández

Universidad Tecnológica de Tamaulipas Norte, UTTN

Evelyn del Carmen Lucio Ayala

Universidad Tecnológica de Torreón, UTT

Raúl Jaime Lozano Oropeza

Prácticas y modelos de Responsabilidad Social Universitaria en México. Proceso de transformación de la universidad

Se terminó de imprimir en Diseñarte
Av. Centenario #105 bis, Col. Merced Gómez,
Del. Álvaro Obregón, C. P. 01600
en el mes de septiembre de 2016,
con un tiraje de 500 ejemplares.

Impreso sobre papel bond cultural
de 90 grs. y couché de 250 grs.

La composición tipográfica se realizó
con tipografía Myriad Pro 10/14 pts.

La obra *Prácticas y modelos de Responsabilidad Social Universitaria en México. Proceso de transformación de la universidad* es el resultado de un esfuerzo coordinado entre la Universidad Autónoma de Yucatán, el Observatorio Mexicano de Responsabilidad Social Universitaria (OMERSU), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), además de las instituciones que han sumado sus experiencias en este tema. El libro está conformado, entonces, por una serie de testimonios que muestran reflexiones, iniciativas y buenas prácticas en torno al ejercicio de la RSU, y cada artículo de este documento aporta su experiencia en el proceso de construcción de un concepto de por sí polisémico.

Se trata de un libro que contribuirá, sin duda alguna, a consolidar y a sistematizar buenas prácticas que han experimentado las IES participantes en cada uno de los ámbitos de la RSU. Es deseable que, al paso del tiempo, estos textos sirvan como puntos de partida para impulsar y promover iniciativas que impacten y contribuyan en la elaboración de políticas públicas, e incluso en la creación de redes institucionales para generar proyectos comunes que resuelvan problemas locales y regionales.

ANUIES

OMERSU
Observatorio Mexicano de
Responsabilidad Social Universitaria