



EXPERIENCIAS DE VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-INDUSTRIA-SECTORES SOCIALES

CASO: DIVISIÓN DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DE SONORA

Por: M.C. MARÍA DE LOS ÁNGELES NAVARRETE HINOJOSA
Directora de la División de Ingeniería

mnavarrete@industrial.uson.mx

M.C. MARTINA ELISA PLATT BORBÓN
Coordinadora del Programa de Ingeniería Industrial y de Sistemas
mplatt@industrial.uson.mx



- El Plan de Desarrollo Institucional 2005-2009 de la Universidad de Sonora, resalta el hecho de que las instituciones de educación superior no se encuentran aisladas de la sociedad, por lo que nuestra Alma Mater, en cumplimiento de sus funciones realiza una intensa interacción con sus distintos sectores.
- Así, los cambios observados en su entorno, mundial, nacional y estatal, influyen profundamente en su desarrollo, imponiéndole riesgos y desafíos que tiene que enfrentar y abriéndole diversas oportunidades para avanzar en su consolidación.

 CONFORMACIÓN DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA 13 Programas 	
NIVEL	PROGRAMA DE ESTUDIOS
LICENCIATURA	Ingeniería Civil Ingeniería Minera Ingeniería Industrial y de Sistemas Ingeniería en Sistemas de Información Ingeniería Mecatrónica Ingeniería Química),
POSGRADO	Especialización en Desarrollo Sustentable Maestría en Ingeniería Industrial Maestría en Ingeniería Química Maestría en Ciencia de la Ingeniería: Ingeniería Química, Doctorado en Ingeniería Química Maestría en Ciencia de Materiales Doctorado en Ciencia de los Materiales

 POBLACIÓN 	
ALUMNOS	La población actual de los programas educativos, asciende a 3,695 alumnos: 3,561 de nivel licenciatura 134 de posgrado.
MAESTROS	Planta académica de la División de Ingeniería, está formado por un total de 141 maestros de tiempo completo, 5 de medio tiempo y 16 técnicos académicos. Entre las principales fortalezas académicas, puede destacarse que el 86.52% de los maestros posee posgrado y que existe un proceso de formación y actualización disciplinario intenso, con 29 profesores cursando estudios de doctorado. Asimismo, 26 académicos forman parte del SNI y 43 reúnen los requisitos exigidos en el perfil deseable de Promep.



ACCIONES DE VINCULACIÓN.

Como parte del trabajo que realizan las organizaciones académicas de la División de Ingeniería, se llevan a cabo múltiples acciones de vinculación en uno u otro sentido, tales como presentación de ponencias nacionales e internacionales, publicación de artículos en revistas arbitradas, proyectos de investigación.





The table is preceded by the University of Sonora logo on the left and the ANFEI logo on the right. Below the table is a light blue box with the text "MOVILIDAD ESTUDIANTIL".

Programa Educativo	Cantidad de alumnos en Programas de Movilidad Estudiantil	Tipo de Institución
Ingeniería Civil	13	12 nacionales 1 internacional
Ingeniería Industrial y de Sistemas	10	10 internacional
Ingeniería Química	13	13 internacional 1 nacional
Total alumnos en programas de movilidad durante 2009	37	



Centro de Asistencia Metroológica (CAM)



- Organización del Tercer Foro para la Metrología Industrial Automotriz, en la Planta Ford-Hermosillo (Junio del 2006), en el cual participaron empresas del sector automotriz. Como producto de este foro se pudo identificar proyectos específicos de colaboración y líneas de acción, se formaliza la relación UNISON-CENAM-Secretaría de Economía.
- Organización del Taller sobre la aplicación de la Metodología del Programa MESURA (Enero 2007).
- Organización del Foro MIPyMETech en conjunto con el CENAM y con apoyo de la Secretaría de Economía del Estado de Sonora (Diciembre del 2006). Este foro tuvo como propósito: identificar necesidades específicas y coadyuvar a la resolución de problemas para aumentar la competitividad.
- En estos 3 años, el CAM ha otorgado múltiples servicios de capacitación y asesoría a diferentes industrias de la ciudad de Hermosillo y del Estado de Sonora. Actualmente se prepara para la acreditación de sus laboratorios.



Grupo de Desarrollo Sustentable



La celebración por la jornada mundial del Día de la Tierra que se lleva a cabo desde 1995

La inclusión del enfoque de sustentabilidad en la currícula de ingeniería a través de los cursos de “Desarrollo Sustentable”, de “Sustentabilidad en las Ingenierías”, y “Producción más Limpia” a nivel licenciatura.

La creación de la Especialización en Desarrollo Sustentable a nivel posgrado

El desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión para la Sustentabilidad (SGS) basado en el esquema ISO 14001, entre otros.

Proyecto Educativo para la Sustentabilidad en escuelas de nivel básico.



Proyectos de las materias de Ingeniería de Métodos, Ergonomía y Sistemas de producción



- Diseño Y Elaboración De Productos Didácticos Para **Niños Ciego Y Débiles Visuales**
- Técnicas De La Ingeniería Industrial Para El Diseño Y Elaboración De Productos Didácticos Para **Niños Autistas.**
- Diseño Y Elaboración De Material Didáctico Para **Niños Dawn, Autistas E Hiperactivos** Del Centro De Atención Múltiple No. 50 (CAM 50).
- Técnicas De La Ingeniería Industrial Para El Diseño Y Elaboración De Productos Para El **Asilo De Ancianos** "Madre Amable".
- Técnicas De La Ingeniería Industrial Para El Diseño Y Elaboración De Productos Didácticos Para La Unidad Móvil De **Educación Especial** "San Miguel De Horcasitas".
- Técnicas De La Ingeniería Industrial Para El Diseño Y Elaboración De Productos Didácticos Para **Niño Sordos**, Centro Atención Múltiple Estatal Número 15



SERVICIOS:

SERVICIOS QUE OFRECE EL LABORATORIO DE SERVICIOS ANALITICOS DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA Y METALURGIA AL SECTOR PRODUCTIVO.

SERVICIOS QUE OFERTA EL LABORATORIO DE MEDIO AMBIENTE LABORATORIO EXPERIMENTAL DE INGENIERÍA CIVIL Y MINAS, UNIVERSIDAD DE SONORA.

• **CONVENIOS:**

CONVENIOS PARA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD "CALIDAD SONORA. Ingeniería Industrial y de Sistemas

- CONVENIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS: PROYECTO MINA EL VOLCAN. Ingeniería en Minas.



REFLEXIONES FINALES



- Los resultados de una vinculación exitosa universidad-sociedad deben contribuir a una formación profesional pertinente; promover la cultura emprendedora; contribuir a mejoras productivas y competitivas a través de la innovación, el desarrollo y la transferencia de tecnología, y la vinculación como impulso al desarrollo social y humano de los grupos con mayor vulnerabilidad.
- Desde el punto de vista de las empresas, la vinculación exitosa debe fomentar la competitividad, promover el desarrollo tecnológico y la innovación; fomentar el tránsito hacia una economía basada en el conocimiento, y apoyar e impulsar programas específicos con las IES, como son las incubadoras de empresas y los servicios de asesoría y asistencia técnica.