



Universidad Autónoma  
de San Luis Potosí



Al Día Uaslp



@UASLP\_mx



Faculty of Engineering

# Our history



- **1624**  
Jesuits' school
- **1826**  
Guadalupano-Josefino school
- **1859**  
Scientific and Literary Institute
- **1867**  
Mines Engineering  
Topography Engineering
- **1923**  
Universidad Autónoma de San Luís Potosí
- **1945**  
Engineering School re-opening  
Electric and Mechanic Engineering  
Civil Engineering
- **1960**  
Topography and Hydrology Engineering  
Geology Engineering  
Metallurgist Engineering
- **1981**  
Graduate Studies:  
Urban Engineering  
Masters in Hidraulics

# University's achievements

✓ More than **360 awards**, state, regional, national and international to faculty and students.

✓ 6 continuous years of Academic Excellence (SEP, 2010)

✓ External accreditation

✓ High quality programs



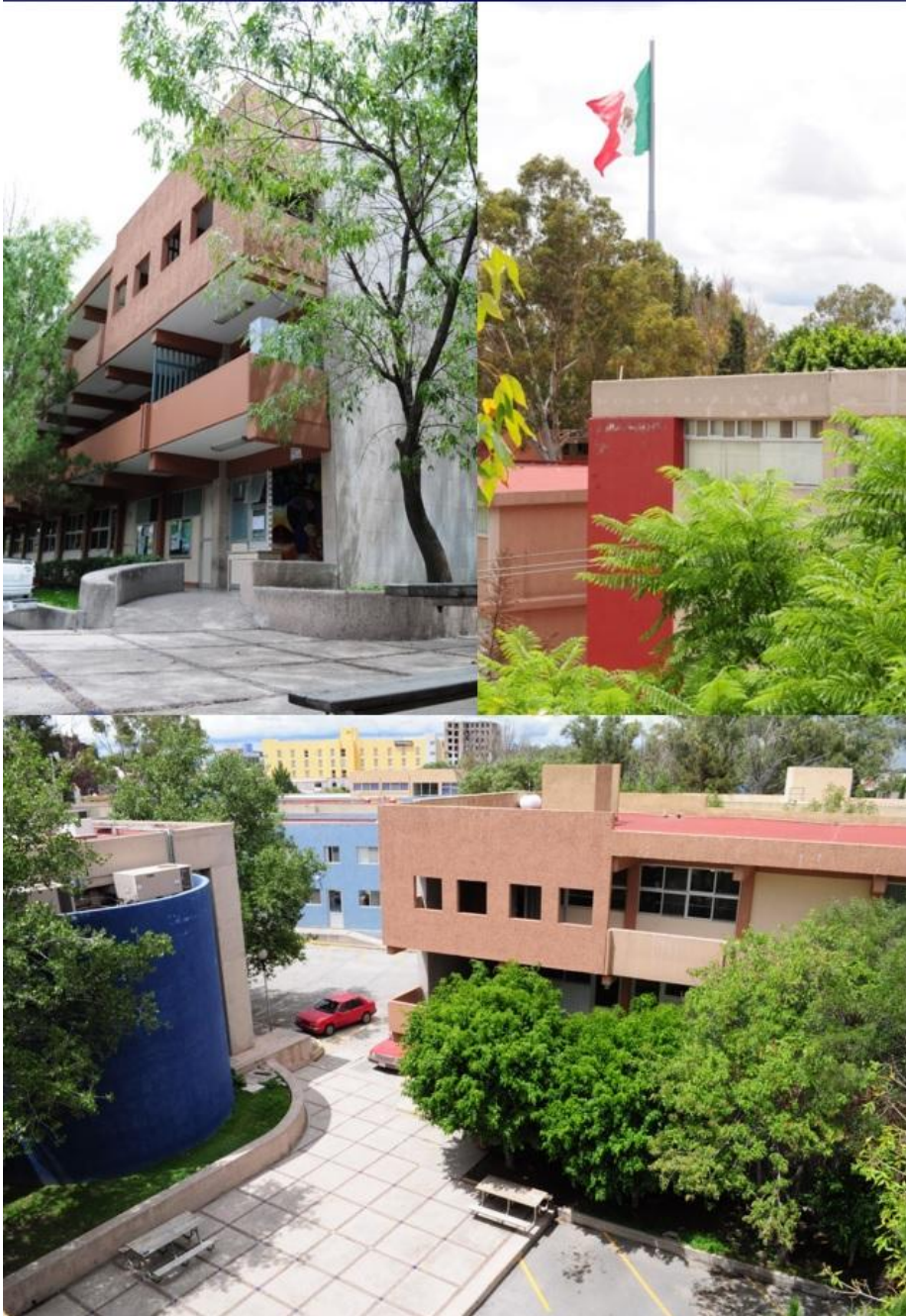
# Statistics on the Universities quality

- ✓ **42 national quality graduate programs** recognized by CONACYT
- ✓ **73 undergraduate programs:**
  - ✓ **34** with National Accreditation
  - ✓ **46** on level I of CIEES

## Full time faculty:

- ✓ **90 %** hold a postgraduate degree
  - ✓ **349** PROMEP certificate
  - ✓ More than **650 professors** do **research**
- ✓ **288** belong to the **National Researchers System**

# Earth Sciences



## Environmental Engineering



# Environmental Engineer?

Who can you be?

What can you do?

Where can you work?



# Who can you be?

An **Environmental Engineer** is a professional capable of identifying, analyzing and solving environmental problems derived from technology and modern life's development.



# What can you do?

- Systematic measurements of diverse **environmental indices** such as water, air and soil quality.
- Process management to accomplish **environmental degradation reversal**.
- Proposals and execution of actions for a **rational use of resources** for human activities.
- Implementation of pollution **prevention and control systems**.
- Evaluation and improvement of environmental performance of production systems.





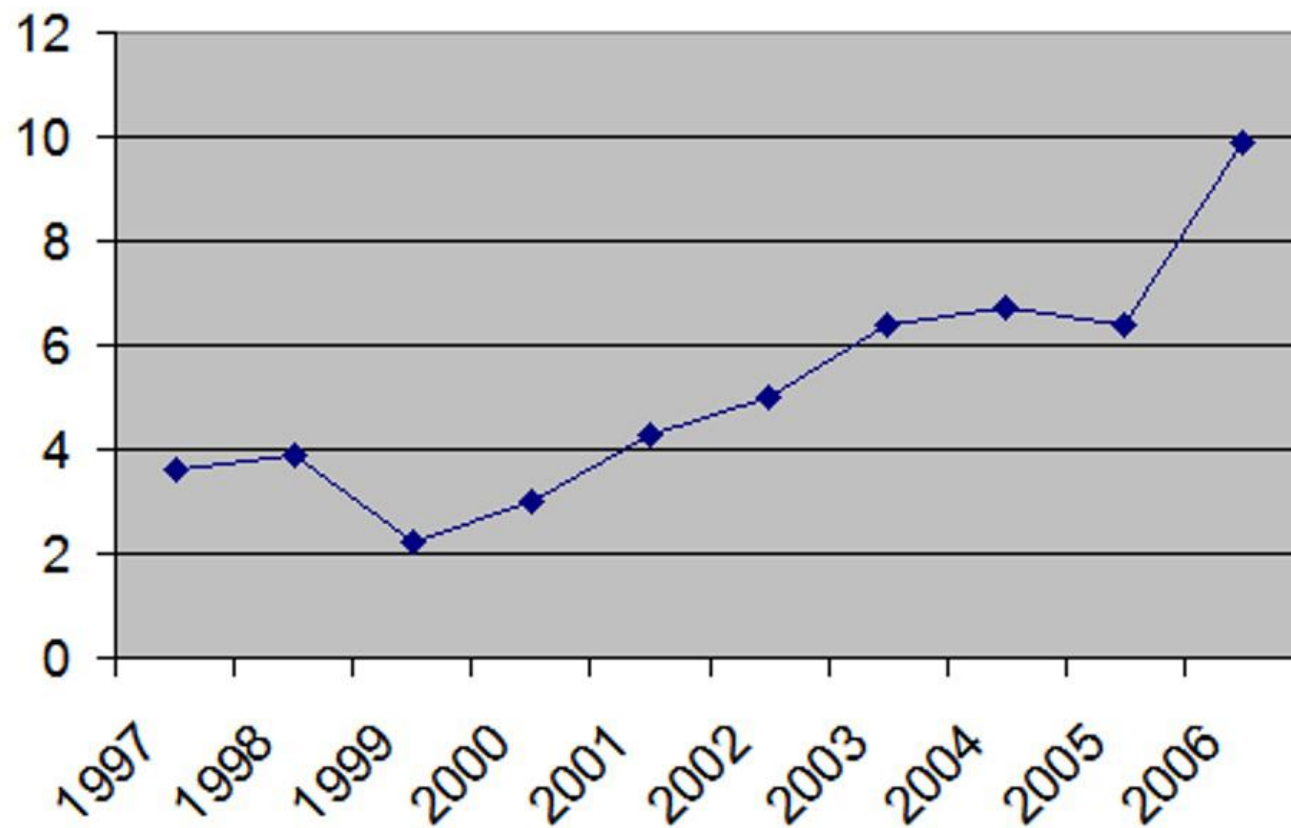
# Where can you work?

- ✓ All levels of **government**
- ✓ **All industry**, mainly on mining, energy, infrastructure
- ✓ **Education and research**, both public and private institutions.
- ✓ Independent work such as a consultant on technology innovation, training, environmental impact assessment, etc.
- ✓ Non for profit organizations



# Our statistics are soaring

Miles de profesionistas de Ecología, Ingeniería Ambiental y Ciencias Atmosféricas ocupados en México



Thousands of professionals working in the field

Tendencia últimos 10 años  
Fuente: Observatorio Laboral Mexicano

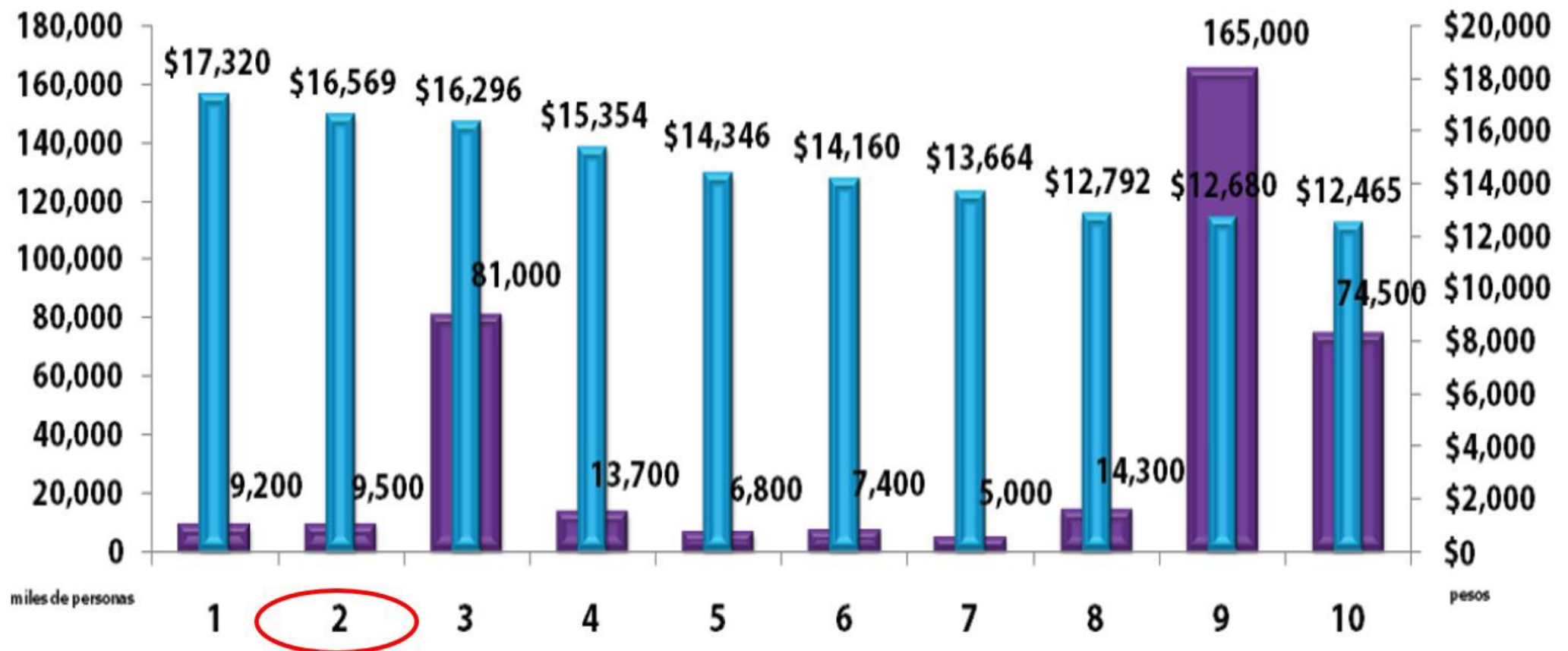
# How is our future?



- ✓ **Great future development**
- ✓ **Worldwide agenda** due to climate change
- ✓ **Necessary** to stop environmental degradation
- ✓ **National security** matter

# Who makes more money in Mexico?

Average monthly income (MXN) and number of working individuals



■ Número de profesionistas ocupados (miles de personas) ■ Ingreso promedio mensual (neto)

1. Ciencias de la Salud y Salud Pública

2. Ciencias Ambientales

3. Medicina Física y Rehabilitación Integral

4. Física

5. Geofísica y Geología

6. Ingeniería Naval y Aeronáutica

7. Ingeniería en Minas y Metalúrgica

8. Diseño Artesanal e Industrial

9. Arquitectura

10. Economía

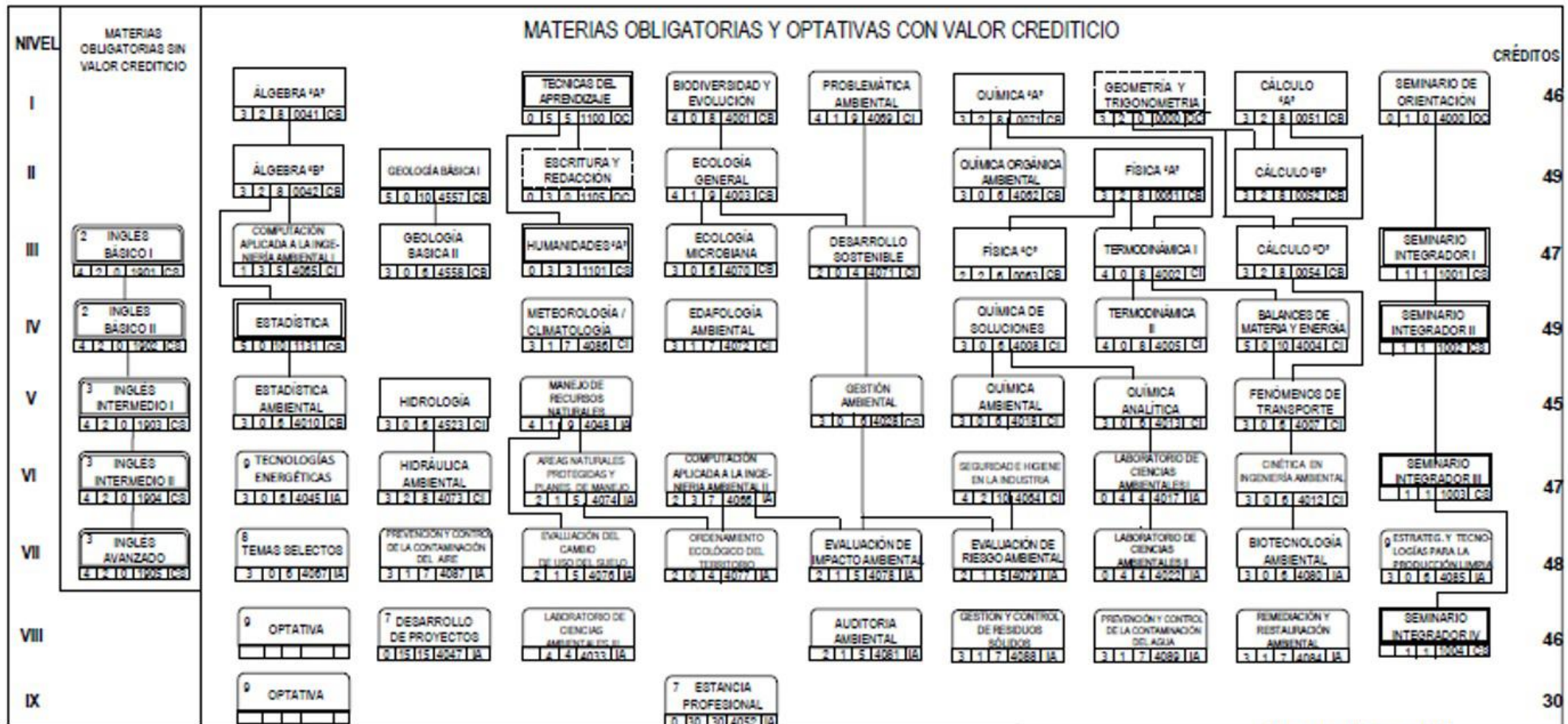
Fuente: Observatorio Laboral Mexicano, 2009

# Who else in Mexico studies the environment?

|  |          |  |
|--|----------|--|
| Benemérita Universidad Autónoma de Puebla              | 3-7 años | Puebla, Puebla                                     |
| Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla      | 9 sem    | Puebla, Puebla                                     |
| Instituto Politécnico Nacional                         | 8 sem    | México DF  |
| Instituto Tecnológico de Campeche                      | 9 sem    | Campeche, Campeche                                 |
| Instituto Tecnológico de Minatitlán                    | 9 sem    | Minatitlán, Veracruz                               |
| Instituto Tecnológico de Villahermosa **               | 9 sem    | Villahermosa, Tabasco                              |
| ITESO  | 8 sem    | Tlaquepaque, Jalisco                               |
| Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco | 12 trim  | México DD  |
| Universidad Autónoma de Tamaulipas                     | 9 sem    | Reynosa, Tamps.                                    |
| <b>Universidad de Guanajuato (en 3 planteles)</b>      | 10 sem   | Guanajuato e Irapuato, Gto.                        |
| Universidad de Quintana Roo                            | 10 sem   | Chetumal, Quntana Roo                              |
| Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel **            | 9 sem    | Puerto Ángel, Oaxaca                               |
| <b>Universidad Autónoma de Querétaro***</b>            | 10 sem   | Querétaro, Querétaro                               |
| Universidad Autónoma de Chihuahua***                   | 10 sem   | Chihuahua, Chihuahua                               |
| Universidad Juárez Autónoma de Tabasco                 | 3-7 años | Villahermosa, Tabasco                              |
| Universidad Autónoma de Zacatecas                      | 10 sem   | Zacatecas, Zacatecas                               |
| Universidad Valle del Bravo                            | 9 sem    | Nuevo Laredo, Reynosa, Tampico y Matamoros, Tamps. |
| Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas             | 9 sem    | Tuxtla Gutiérrez, Chis.                            |
| Universidad Veracruzana (en 2 planteles)               | 9 sem    | Poza Rica y Xalapa, Veracruz                       |

Fuente: modificada de ANUIES (2011) Catálogo de Carreras de Licenciatura en Universidades e Institutos Tecnológicos 2007. México.

**Objetivo del programa:** Preparar profesionistas con una formación fundamental en ciencias y tecnologías en el manejo de los recursos que les permitan implementar en sus procesos con capacidad para proponer e implementar innovaciones tecnológicas, de manejo y gestión ambiental para el desarrollo de actividades productivas y de servicios más apropiadas, eficientes y eficaces en el manejo de recursos naturales, bióticos, humanos y financieros para el mantenimiento de la integridad ecológica y la búsqueda de la sostenibilidad.



**NOTAS ACADÉMICAS IMPORTANTES**

- Sólo se pueden inscribir y cursar simultáneamente materias de hasta tres niveles consecutivos. Ejemplo: Si se adeuda una materia del segundo nivel; puede inscribir y cursar sólo materias del segundo, tercero y cuarto niveles, y así sucesivamente.
- Esta materia sólo se puede inscribir y cursar a partir del tercer semestre.
- Estas materias deben inscribirse y cursarse en caso de no aprobar el examen de acreditación de las mismas.
- Para inscribir y cursar el Seminario Integrador I, se requiere haber aprobado 70 créditos, para el Seminario Integrador II, de 140 créditos, Seminario Integrador III de 230 créditos y Seminario Integrador IV de 320 créditos.
- Para poder presentar exámenes a Título de Suficiencia y/o a Regularización se debe haber acreditado el laboratorio, las prácticas, taller y/o aquellos requisitos que establezca el programa de la materia.
- Para alcanzar la pasantía se deben haber aprobado todas las materias obligatorias y las optativas necesarias para cubrir al menos 405 créditos.
- Las materias Desarrollo de Proyectos requiere tener aprobados 305 créditos.
- El tema a tratar de la materia de Temas Selectos podrá variar de semestre a semestre.
- La suma de créditos de materias optativas no podrá ser menor de 12 créditos. Las materias optativas que ofrecerá la carrera son: Tecnologías Energéticas, Tecnologías para la Producción Limpia.
- La Estancia Profesional podrá cursarse a partir del semestre IX.
- La materia Estancia Profesional requiere de al menos 24 horas por semana durante 5 meses (enero-mayo, julio-noviembre).

Total de créditos ≥ 407

Créditos de materias obligatorias = 395

Créditos de materias optativas ≥ 12

| CLASIFICACIÓN FACULTAD DE INGENIERÍA |  | CLASIFICACIÓN CACEI     |                           |
|--------------------------------------|--|-------------------------|---------------------------|
|                                      |  | 1. Nombre de la materia | Ciencias básicas          |
|                                      |  | 2. Nota académica       | Ciencias de la ingeniería |
|                                      |  | 3. Horas clase/semana   | Ingeniería aplicada       |
|                                      |  | 4. Créditos             | Ciencias sociales         |
|                                      |  | 5. Clave de la materia  | Otros Cursos              |
|                                      |  | 6. Clasificación CACEI  |                           |

# Who are the professors?



Professor's graduate degrees from:

- México: UASLP, UNAM, U de Nuevo León, Colegio de Posgraduados, IPICYT
- Worldwide: Germany, Australia, Canada, United States, France, Japan y **Chec** Republic

22 professors; 18 are memebers of the CONACyT **Sistema Nacional de Investigadores** (National Science Institution).



# What kind of infrastructure do we have?



- ✓ **Full equipped labs:** chemistry and biology
- ✓ **State of the art technology:** computer labs, geographic information systems, and many specilized engineering software.
- ✓ **Library:** traditional library system and digital resources





# Where do we do field work?



- ✓ Industry with environmental problems and needs
- ✓ National parks and wildlife areas
- ✓ International environmental projects



# What else can I do?



- ✓ Science workshops and divulgation
- ✓ Sports: several disciplines
- ✓ Art: skills development and appreciation



# National and international academic mobility



- ✓ Mobility semester throughout the Country and abroad
- ✓ Visiting foreign students

# What type of decision making projects do we work in?



- ✓ Several **government** environmental agencies:
  - ✓ To develop technical and scientific basis for public policy
- ✓ **Industry** analysis:
  - ✓ Technology development

# Are there entry must haves?

- ✓ Interest on **technology and scientific knowledge**, basic and natural sciences and its application
- ✓ **Initiative**, management capacity, communication skills and **creativity**
- ✓ **Concern** for environmental degradation and respect for nature
- ✓ Enjoyment of **outdoor** activities
- ✓ Group and **multidisciplinary work** capacity
- ✓ **Written and oral communication** skills in Spanish and English

# What are the admission requirements?

✓ **High School certificate of proficiency on:**

- a) **Physics**
- b) **Mathematics**
- c) **Chemistry**
- d) **Biology**

✓ **Approval of Admission Exam:**

- a) **Health**
- b) **Psicometric**
- c) **Knowledge**

## Success' statistics of our program

| Class of  | Applications | Acceptance |
|-----------|--------------|------------|
| 2008-2009 | 111          | 55         |
| 2009-2010 | 113          | 55         |
| 2010-2011 | 130          | 55         |
| 2011-2012 | 165          | 60         |

Only **69%** increase on applications in 4 years!

# Important dates for my calendar?



February 2012 - **Starts** pre-admission process

July 2012 - Knowledge and CENEVAL exams

August 2012 - **Start of school year** 2012-2013



# Where can I find more info?

Av. Dr. Manuel Nava No.8  
Building "G1" upper level  
Zona Universitaria  
San Luis Potosí, S.L.P., CP 78290. México  
Tel: 52 (444) 826-23-30 al 39, Ext. 2105 y 3000

<http://ingenieria.uaslp.mx>

Jefe del Área Ciencias de la Tierra (Chair Earth Sciencies)  
Dr. Antonio Cardona Benavides  
[acardona@uaslp.mx](mailto:acardona@uaslp.mx)

Environmental Engineering Coordinator  
Dr. Alfredo Ávila Galarza  
[ingenieria.ambiental@uaslp.mx](mailto:ingenieria.ambiental@uaslp.mx)



[www.uaslp.mx](http://www.uaslp.mx)

# We'll see you soon!



## Faculty of Engineering Earth Sciences

## Environmental Engineering



Al Día Uaslp



@UASLP\_mx