



12ª Feria de Posgrados de Calidad

Panel desarrollo Sustentable

Dr. Guillermo Urriolagoitia Calderón

Dr. Christopher Torres San Miguel

Marzo 2011





El programa de posgrado en Ingeniería Mecánica de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica esta reconocido como Programa de Excelencia por el CONACyT y se alcanzó en enero de 2011 la calificación de:

Competencia Internacional
para el nivel de Doctorado
Consolidado
para el nivel de Maestría





Las áreas que cubre el programa de Ingeniería Mecánica, tanto en maestría como en doctorado son :

Diseño: Manufactura, Vibraciones , Mecánica de la Fractura, Fractales, Tribología, Métodos Numéricos, Robótica, Control, Tratamientos Especiales, Estructuras móviles, Biomecánica , Análisis de Esfuerzos , etc.

Energética: Turbinas, Flujo en dos fases, Celdas Solares, Celdas de Combustible de Hidrogeno , Fluidos , Energía Nuclear, Transferencia de calor etc.



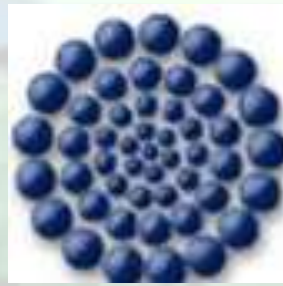


- Todo lo anterior está contemplado como

DESARROLLO SOSTENIBLE

Entendiéndose que es:

El uso racional de los recursos naturales con el propósito de que el ser humano pueda beneficiarse de éstos y contribuyan a que perdure la vida humana en la tierra en el futuro.



Algunos ejemplos de desarrollo sustentable que se han estado trabajando en los programas de posgrado de la ESIME son:

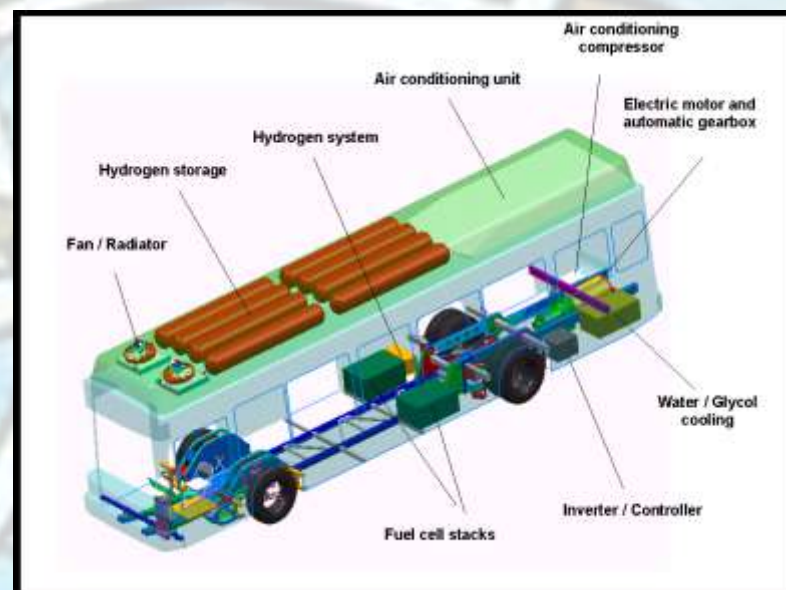
En el sector de autotransporte se han llevado a cabo los siguientes proyectos:

- Autobuses con celdas de Hidrógeno
- Certificación de Trolebuses de la serie 9000 para el D.F.
- Diseño de Auto Eléctrico
- Diseño de automóvil Mini baja SAE
- Programa de demostración de Taxi Ecológico tipo triciclo
- Diseño de motocicleta tipo Enduro





Autobús con celdas de combustible de Hidrógeno





Certificación de Trolebuses de la serie 9000 para el D.F





Automóvil Eléctrico





Mini-Baja





Programa de demostración de Taxi Ecológico tipo triciclo





Diseño de Motocicleta tipo Enduro





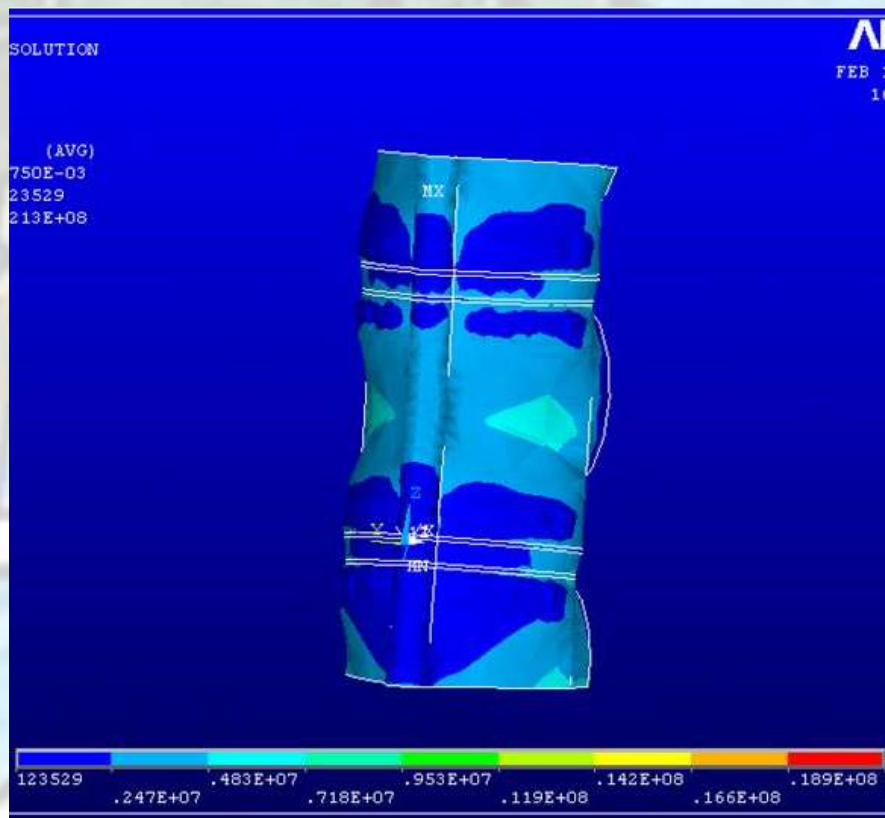
En el sector salud se ha estado trabajando en:

- Análisis de tejido óseo
- Análisis Numérico Experimental de Fémur
- Distractores de columna
- Desarrollo de Prótesis personalizadas de cadera
- Desarrollo de mecanismos de rehabilitación
- Desarrollo de prótesis de mano



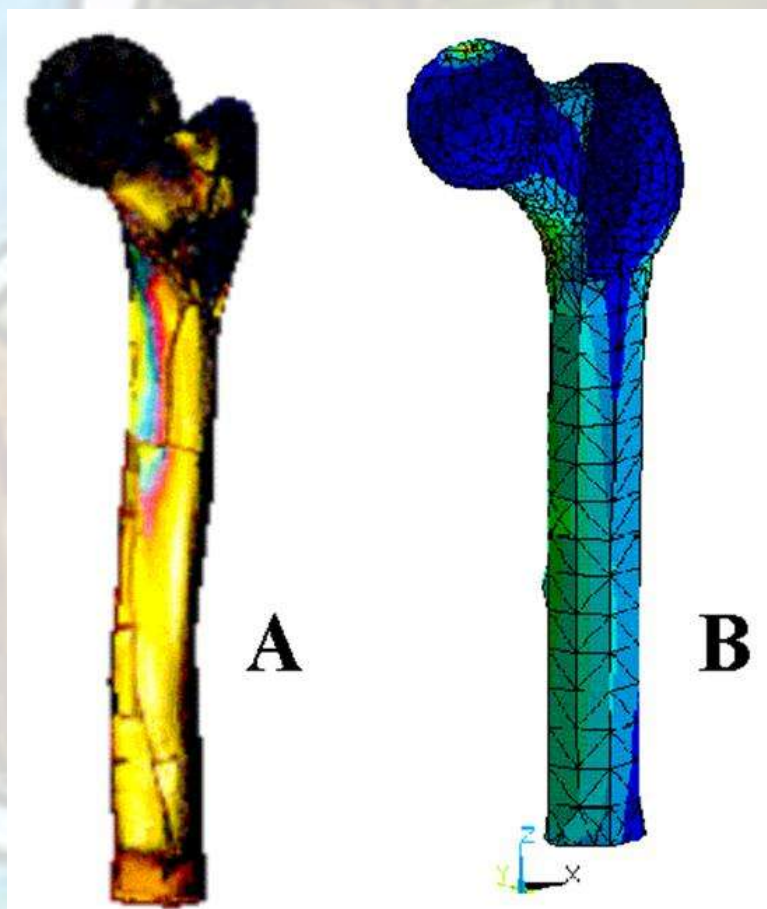


Análisis de tejido óseo



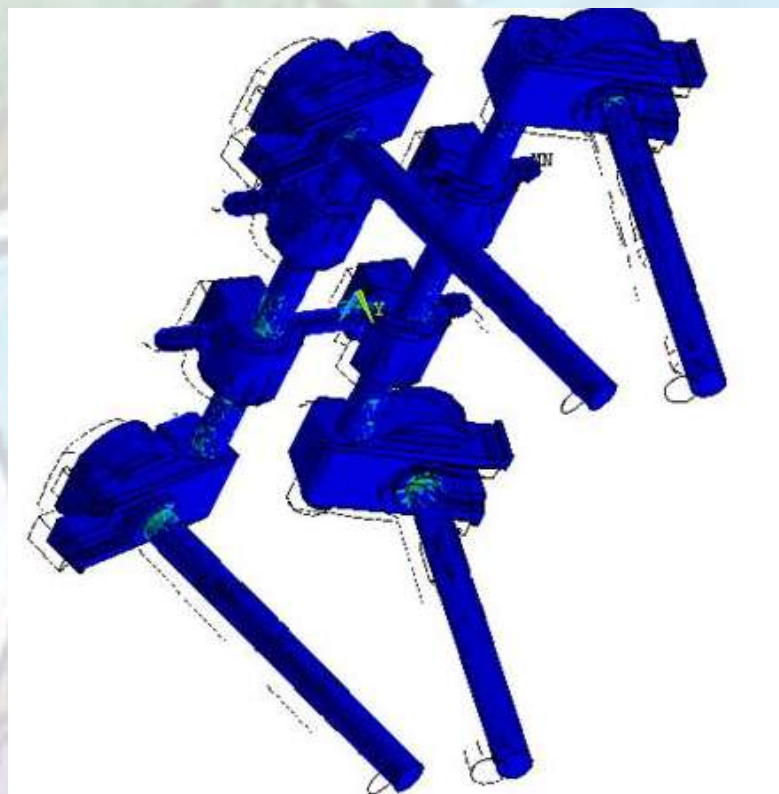
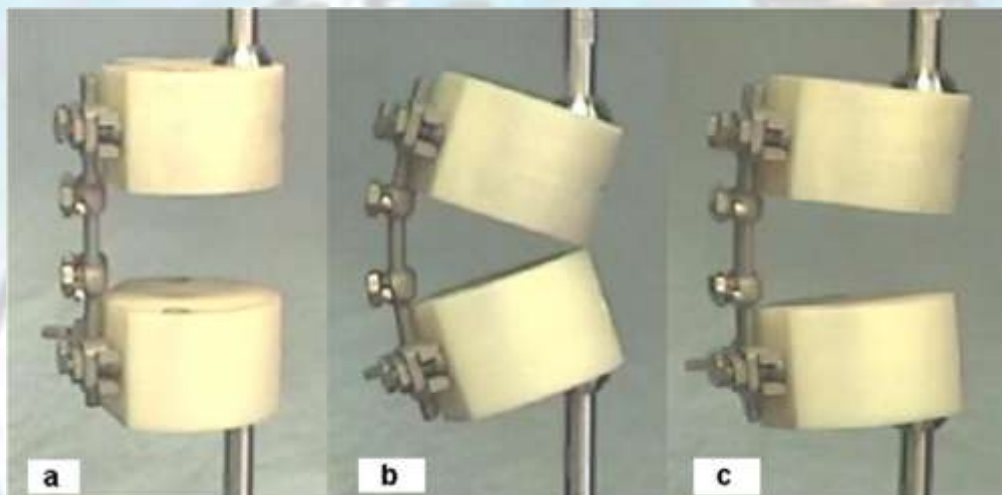


Análisis Numérico Experimental de Fémur



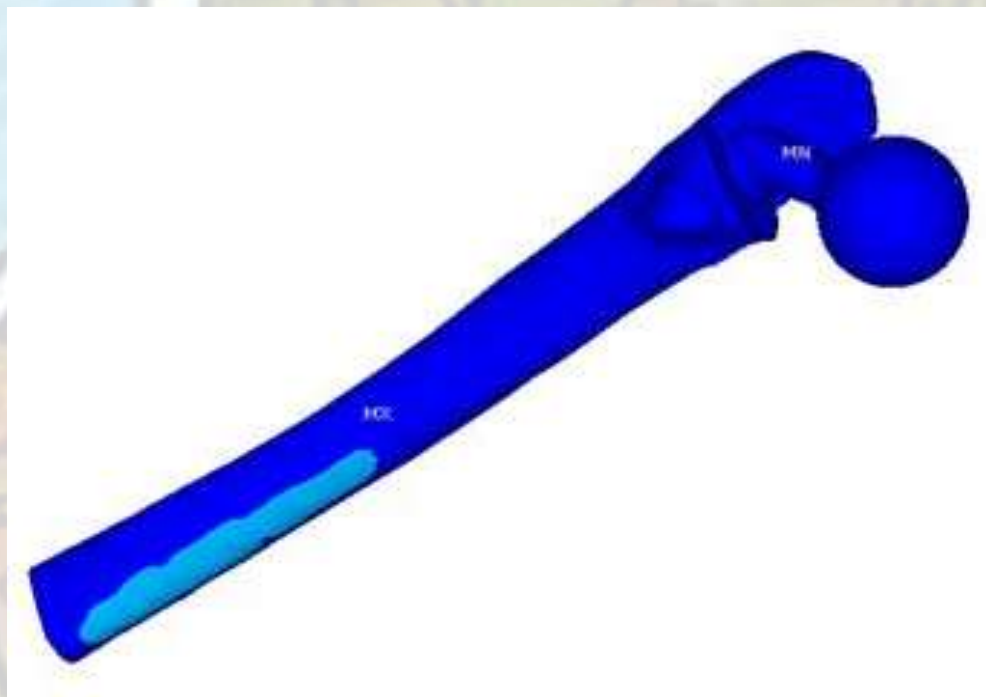


Distractores de Columna





Prótesis Personalizada de Fémur



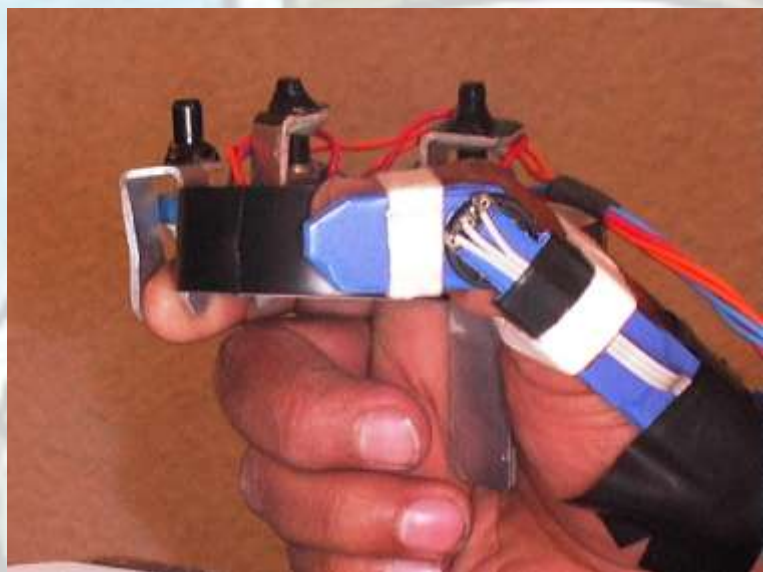


Recursos Materiales





Mano Robótica





Mano Robótica





Prótesis Personalizada de Cadera





Esta presentación ha pretendido presentar en forma muy breve algunos de los proyectos sustentables para beneficio del bien común.

Esperamos que despierte en ustedes el deseo de encaminarse hacia la investigación y el desarrollo científico y tecnológico que tanta falta hace en nuestro país.

GRACIAS

