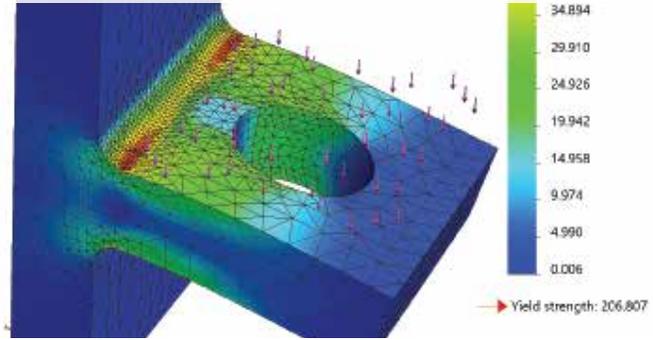


## Análisis y capacitación en CAD/CAE de procesos industriales, componentes mecánicos y sistemas de termo fluidos



### SISTEMAS DE MANUFACTURA DIGITAL



CIATEQ ofrece soluciones innovadoras, prácticas y oportunas para la sostenibilidad en los sectores estratégicos de: **Energía, hidrocarburos, agua, manufactura avanzada**, alimentos, medio ambiente, **movilidad** y salud.



### PERSONAL TECNOLÓGICO ESPECIALIZADO

Investigadores y tecnólogos especialistas en diversos procesos de sistemas de manufactura digital.



### INFRAESTRUCTURA

- Laboratorio de prototipado rápido.
- Equipo de escaneo láser.
- Equipo para modelado tridimensional.
- Tecnología para simulación de procesos.
- Software especializado para simulación de eventos discretos.
- Laboratorio de construcción mecánica.

Realizamos soluciones virtuales en el diseño y validación de un producto o proceso, mediante simulaciones numéricas de las condiciones físicas funcionales, operacionales hasta elaboración de planos de diseño, manufactura y ensamble de componentes, maquinaria, equipos e instalaciones industriales.

### OFERTA TECNOLÓGICA:

- Modelado y simulación virtual de procesos de manufactura.
- Ingeniería conceptual, básica y de detalle en 2D y 3D.
- Análisis estructural (estático, dinámico, térmico, fatiga) mediante método de elemento finito con ANSYS Mechanical.
- Análisis de dinámica de fluidos computacional (flujo, transferencia de calor, multifase, combustión) con ANSYS FLUENT.
- Pruebas experimentales mediante la instrumentación de galgas extensiométricas.
- Capacitación en acotación funcional y ANSYS (Estructural y CFD)

### VENTAJAS:

- Solución tecnológica para optimizar la fabricación de prototipos.
- Optimización de tiempos para diseño y validación de productos y procesos.
- Análisis virtual del proceso de manufactura al inspeccionar el modelado virtual.
- Fabricación del producto conforme a las necesidades del cliente minimizando retrabajos y desperdicios de material.
- Mejora y simulación en los procesos hasta tener la mejor opción.

### BENEFICIOS:

#### Tecnológicos

- Realización de diseño y simulación asistido por computadora.
- Capacidad para desarrollar diseño y simulación virtual de productos de manufactura cualquier etapa del proceso.
- Aplicación de mejora continua en cualquier etapa de los procesos industriales de manufactura.

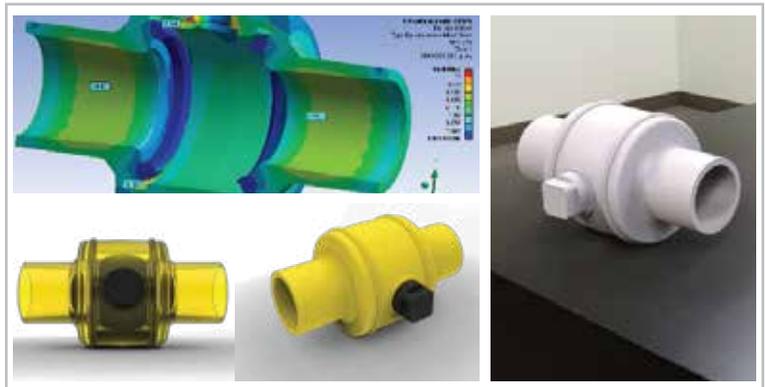
#### Económicos

- Análisis de componentes y equipos por simulación antes de su construcción con el ahorro de rediseños o modificaciones.
- Optimización de procesos productivos posibilitando reducciones de costos.
- Ahorro en costos de operación al mejorar los tiempos del proceso.

- Optimización de materiales al analizar su comportamiento virtual, lo que permitirá el dimensionamiento adecuado y el tipo de material que cumpla los requerimientos del cliente de manera óptima.

### Estratégicos

- Aumentar productividad de las empresas mediante mejoras tanto a sus procesos como a sus productos.
- Mantener a las empresas en el mercado mediante las posibilidades de innovar en sus productos buscando el diferenciador ante su competencia.
- Mejora en los procesos de producción y reducción de la inversión.
- Información oportuna para el cliente para la toma de decisiones.



## CIATEQ fortalece a la industria con tecnología e innovación

### CONTACTO

CIATEQ Querétaro | Tel. 442 196 1500 ext. 4167, 4109,4190

CIATEQ Hidalgo | Tel. 442 211 2600 ext. 2981

clientes@ciateq.mx | Tel. 442 211 2679

## www.ciateq.mx