

# DISEÑO MECÁNICO COMPUTACIONAL AVANZADO CON ALTAIR SIMSOLID

INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADOR NIVEL I



Capacitación  
Ingeniería  
Avanzada

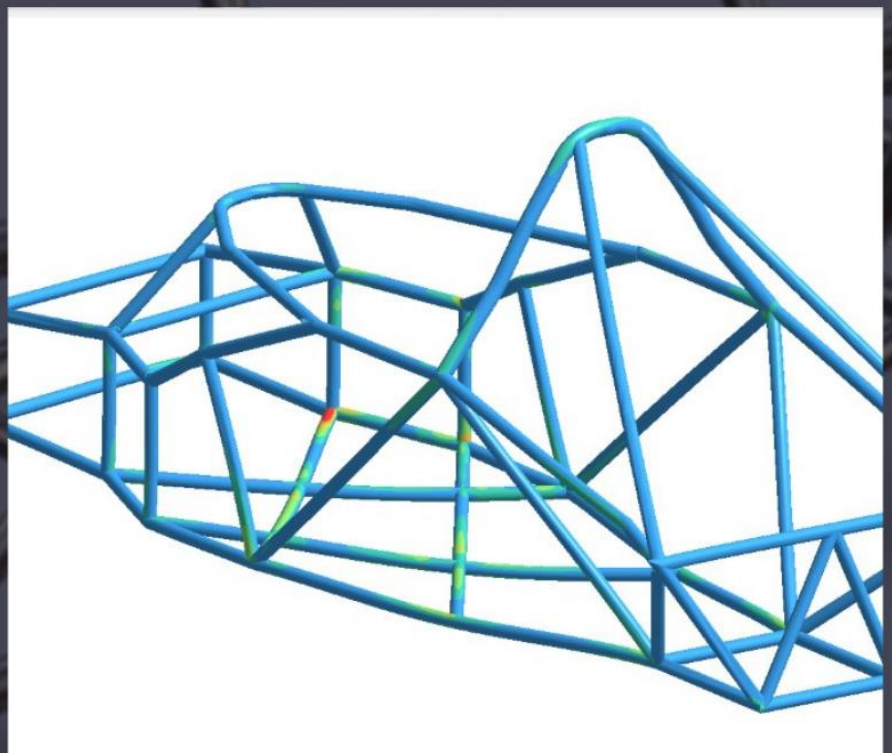
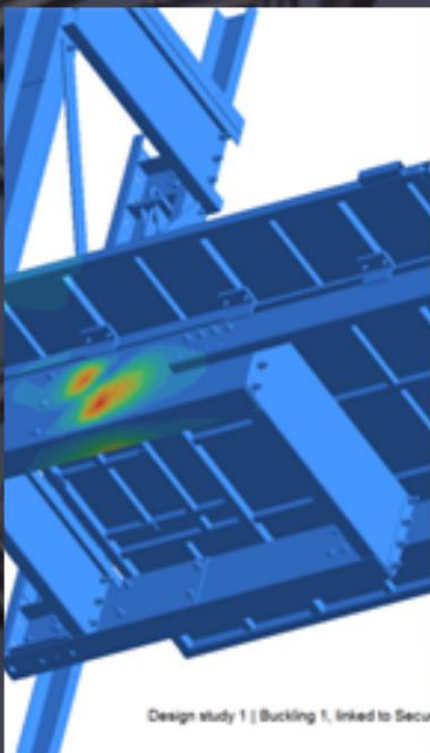
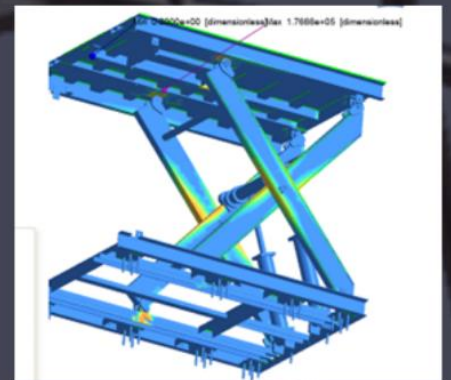
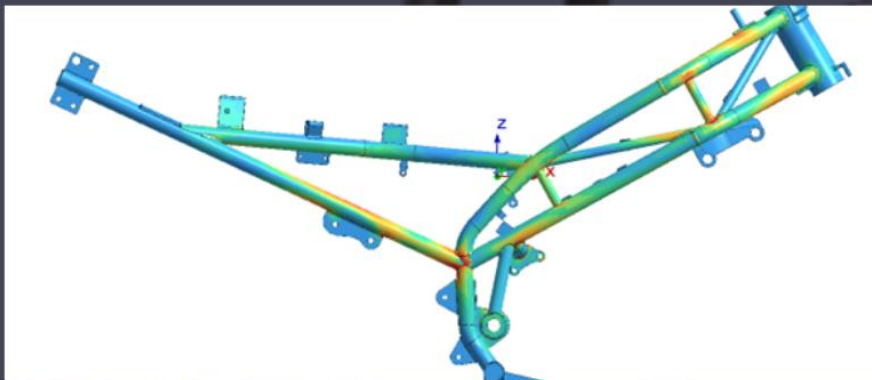


Aprende a usar las herramientas tecnológicas CAE más avanzadas del mundo



# LA SIMULACIÓN MECÁNICA A UN NUEVO NIVEL

Este curso ha sido creado con gran detalle para satisfacer su deseo de dominar las herramientas más avanzadas en ingeniería asistida por computadora, enfocadas en la simulación por elementos finitos con Altair SimSolid. En su esencia, se encuentra todo lo necesario para que los ingenieros puedan aplicarlo directa y efectivamente.





# APRENDE SIMULACIÓN

# MEJOR METODOLOGÍA

## DATOS DEL CURSO

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>NOMBRE:</b>        | Diseño Mecánico Computacional Avanzado con Altair SimSolid  |
| <b>Aplicación:</b>    | Análisis estructural lineal, no lineal, análisis estructural dinámico, análisis térmicos, simulación fatiga   |
| <b>Modalidad:</b>     | Online  |
| <b>Horas:</b>         | 40 horas  |
| <b>Fechas:</b>        | Inicio: 27 de agosto del 2024. Véase información en redes sociales @coinav  |
| <b>Horario:</b>       | A partir de las 18h00   |
| <b>Plataforma:</b>    | Microsoft Teams + WhatsApp Groups + Google Classroom  |
| <b>Inscripciones:</b> | <a href="https://bit.ly/InfoCursoSimSolidAgo2024">https://bit.ly/InfoCursoSimSolidAgo2024</a>   |
| <b>Precio:</b>        | Precio normal tarjeta de crédito (diferir meses sin intereses): USD \$150.00<br>Descuento por pago en transferencia directa o Western Union<br>Descuento para grupos de profesionales (más de 3)<br>Descuento para estudiantes<br>Descuento para estudiantes ASME<br>Mas información: <a href="https://bit.ly/WAinfoCIA">https://bit.ly/WAinfoCIA</a> |

## DESCRIPCIÓN.

Curso especializado en diseño mecánico computacional y simulación estructural enfocado en entender de manera completa el comportamiento estructural y de componentes y sistemas estructurales.

- Aplica tecnología de última generación en simulación estructural por elementos finitos External Approximations.
- El curso tiene un componente del 90% práctico, por lo que el participante aprenderá haciendo.
- Cuenta con desarrollo de casos de estudio específicos para diversas industrias
- Es el curso más rápido para aprendizaje de habilidades de simulación: los participantes pueden a simular componentes y sistemas estructurales incluyendo soldaduras

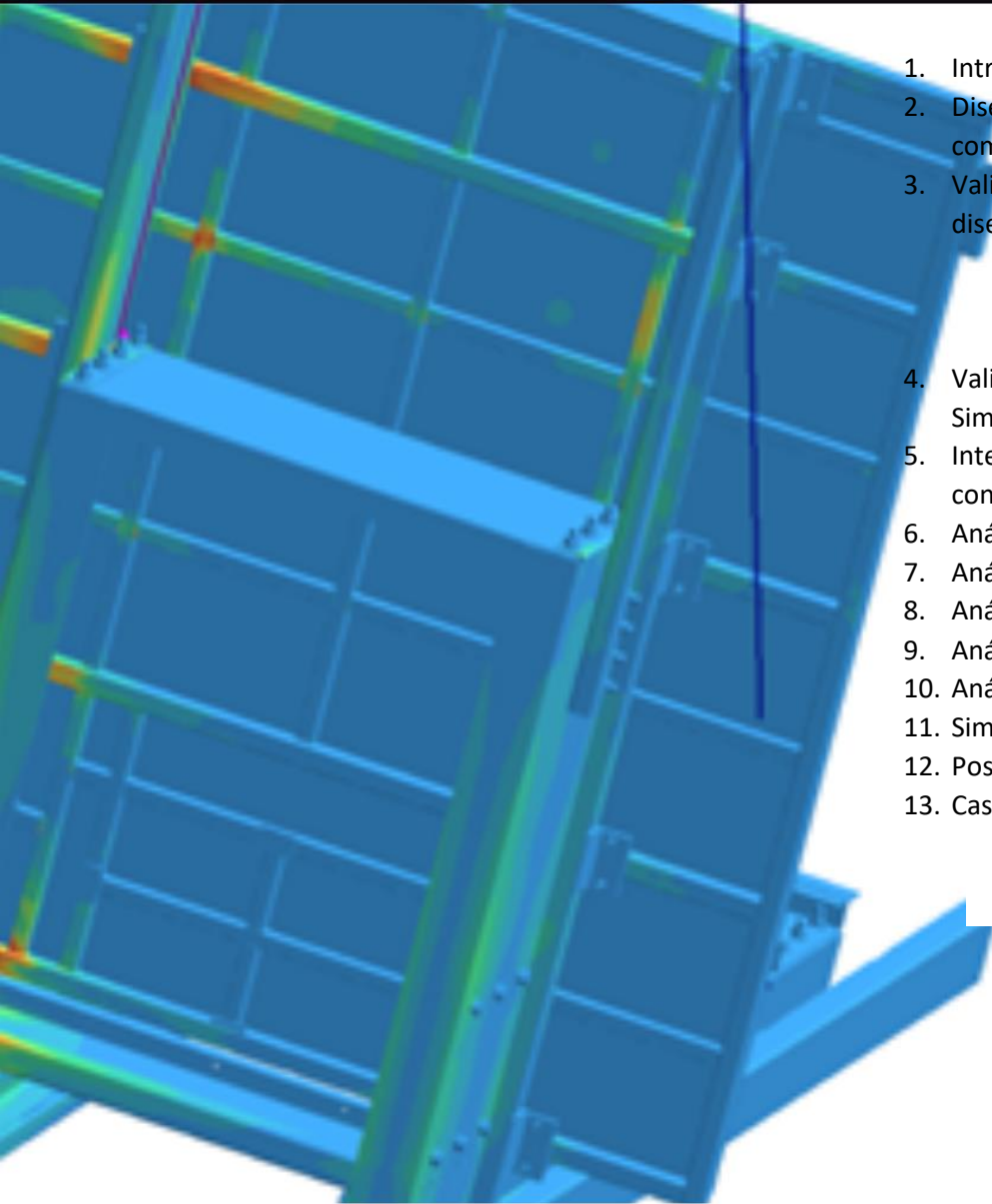
## PERFIL DEL PARTICIPANTE.

El curso está dirigido a profesionales en el área de ingeniería mecánica, estructural, industrial, automotriz, eléctrica, electrónica, civil, diseño industrial, diseño de productos y afines que apliquen sus conocimientos en la industria de fabricación

## BENEFICIOS DEL CURSO.

- Con este curso se podrá escoger cualquier componente que se desee simular, para obtener el comportamiento estructural real.
- Realizar análisis de sistemas estructurales completos, incluyendo soldaduras, análisis estructural estático, análisis estructural dinámico, análisis no lineal, análisis modal, análisis térmicos, análisis de fatiga, análisis de ensambles con muchos componentes y más.
- Simular componentes complejos de manera rápida y versátil. Por ejemplo: simulación estructural de sección de chasis de pickup
- Experiencia práctica aplicando el método de simulación estructural más avanzado en la actualidad: Elementos Finitos External Approximations

# CONTENIDO



1. Introducción a SimSolid
2. Diseño mecánico tradicional de componentes sencillos
3. Validación de resultados de SimSolid con diseño mecánico tradicional
  - a. Diseño de vigas
  - b. Diseño de ejes
  - c. Diseño de componentes
4. Validación y curvas de convergencia con SimSolid
5. Interfaz de usuario, manejo de geometría, conexiones
6. Análisis estructurales lineales
7. Análisis modales
8. Análisis estructurales no lineales
9. Análisis dinámicos
10. Análisis térmicos
11. Simulación de Fatiga
12. Post procesamiento y Design Studies
13. Casos prácticos:
  - a. Simulación de adhesivos en retrovisor
  - b. Simulación de amortiguador
  - c. Simulación de garra de robot
  - d. Simulación de tanque de agua
  - e. Simulación de soporte de robot cortador
  - f. Simulación de teclé
  - g. Simulación de soldadura de cabeza de cohete
  - h. Simulación térmica de pistón
  - i. Simulación térmica de turbina
  - j. Simulación de comportamiento a fatiga en un chasis de pickup.
  - k. Post procesamiento de soldaduras de chasis de pickup.
  - l. Simulación de plataforma



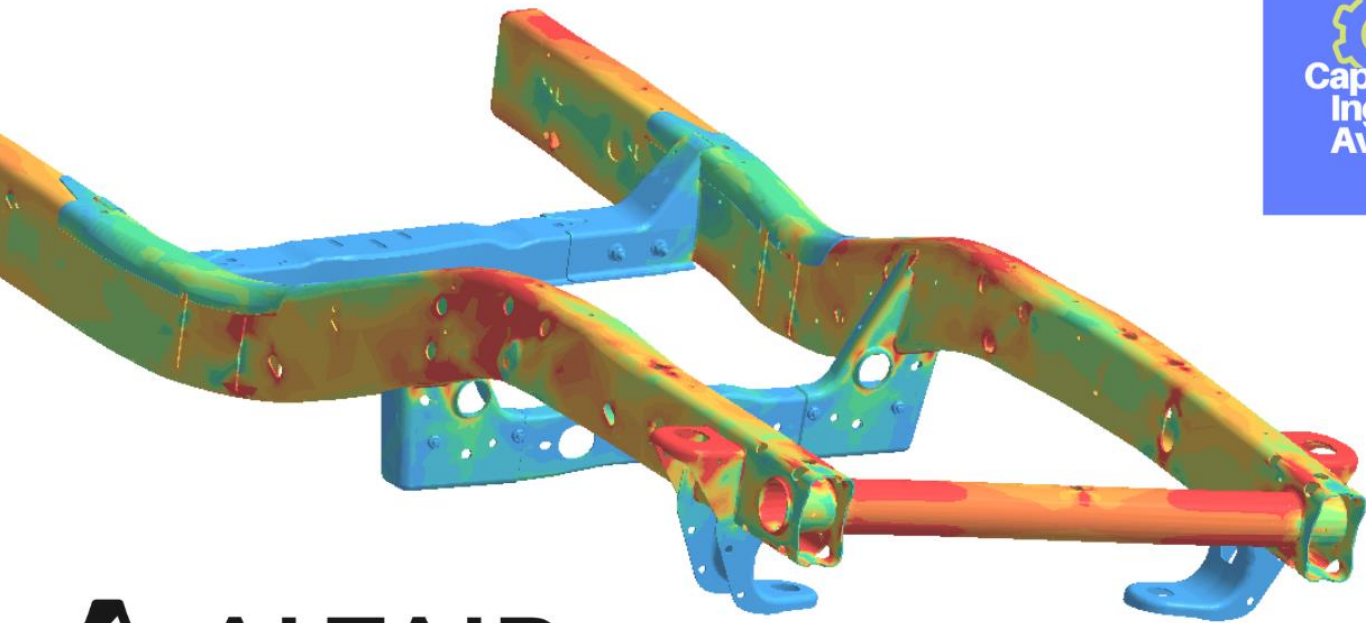
VIDEOS



INFORMACIÓN



AÚN MÁS VIDEOS...



 **ALTAIR**  
CHANNEL PARTNER



## REQUISITOS GENERALES.

- Conocimientos de física y mecánica básica
- Conocimientos de programas en Windows.

## SERVICIOS.

El curso ofertado incluye los siguientes servicios:

- Material digital para el desarrollo del curso: Instructivos detallados y Videos guía interactivos de todos los ejercicios propuestos.
- Correos, WhatsApp y comunicación con los instructores con correcciones y comentarios de las tareas asignadas.
- Acompañamiento profesional guiado en tiempo real.
- Certificado de Aprobación conferido por el Laboratorio Acreditado COINAV.
- Licencia por 30 días de herramientas de Altair.

Nota 1: No están incluidos en el curso costos relacionados con materiales adicionales, tales como hardware y software (adicional a los mencionados), costos personales de telefonía, internet o paquetes de datos.

Nota 2: COINAV S.A. NO se responsabiliza por problemas técnicos de las computadoras de los participantes.

## DURACIÓN DEL CURSO

El curso tiene una duración de 40 horas con participaciones divididas en:

- Clases virtuales en vivo, a través de la plataforma Teams, [CLICK AQUÍ](#)
- Sesiones asincrónicas de trabajo individual (Después de terminada la clase online el estudiante podrá contactar al tutor para correcciones, orientaciones, esclarecimiento de dudas o cualquier otra inquietud relacionada con el curso en horario de oficina sin que esto genere valores adicionales por tutorías y/o asesoramiento). La responsabilidad de COINAV S.A. y de sus funcionarios se limita a apoyo técnico, más no resolución de ejercicios. COINAV S.A. no se responsabiliza por la suspensión de sus servicios en casos de fuerza mayor como desastres naturales, incendios, inundaciones, mandatos gubernamentales y otros hechos que están fuera del alcance de las partes contratantes.

**SOFTWARE  
AVANZADO**





**Capacitación Ingeniería Avanzada**

**Laboratorio Carrocerías COINAV**

LA ACREDITACIÓN DE COINAV S.A. TIENE RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL



**ALT AIR**  
CHANNEL PARTNER

**COINAV S.A.: Primer Laboratorio de Simulación ACREDITADO en Latinoamérica**

**NUESTROS INSTRUCTORES**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Jorge Luis Cepeda</b><br/>Ingeniero Mecánico (ESPE, Ecuador, 2006)<br/>Magister en Ingeniería Automotriz (Tec de Monterrey, México, 2011)<br/>Investigador del Centro de Investigación en Mecatrónica Automotriz CIMA-TEC de Monterrey (México, 2009-2011)<br/>Becario OEA, CONACYT, Tec de Monterrey Campus Toluca - México (2009-2011)<br/>Docente-Investigador de Maestrías UISEK, UIDE, ESPE, UCE (2020 - actualidad)<br/>Docente-Investigador Diseño mecánico (Uniandes, 2020 – actualidad)<br/>Ted Speaker Internacional<br/>Fundador y Gerente General de COINAV S.A. (2012 - actualidad)</p> | <p><b>Juan José Bayas</b><br/>Ingeniero Mecánico (EPN, ECU)<br/>Instructor Certificado Altair Internacional (2021)<br/>Instructor de cursos: “Introducción al método de elementos finitos usando HyperWorks” y otros (2022-actualidad)<br/>Líder de Modelado geométrico, matemático, Simulación estática y de impacto en COINAV S.A. (2021-actualidad)<br/>Experiencia liderando de más de 80 ensayos y proyectos en el Laboratorio Acreditado de Simulación de Autobuses de COINAV S.A. usando herramientas de Altair HyperWorks</p> |
| <p><b>Verónica Cepeda</b><br/>Ingeniera en Biotecnología (ESPE, ECU, 2009)<br/>Magister en Fitopatología (OSU, EEUU, 2012)<br/>Fundadora y Gerente de BIOINNOVSA S.A.<br/>Fundador y Gerente de Calidad de COINAV S.A.<br/>Instructora de cursos: “Introducción a la Fitopatología” y otros (2019-actualidad)<br/>Encargada del Departamento de Calidad en COINAV S.A. (2012-actualidad)</p>   | <p><b>Betty Chungata</b><br/>Ingeniera en Contabilidad y Finanzas (UTA, ECU)<br/>Maestría en Sistemas de Calidad<br/>Instructora de cursos: “Introducción a auditorías de calidad” y otros (2019-actualidad)<br/>Encargada del área contable de COINAV S.A. (2021-actualidad)</p>   |

**MÁS INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES, click en los links a continuación:**

-  [+593 \(0\) 98 901 4021](tel:+5930989014021)
-  [infocoinavsa@yahoo.com](mailto:infocoinavsa@yahoo.com)



# En Latinoamérica, Somos el PRIMER Y ÚNICO LABORATORIO de Ensayos Estructurales con ACREDITACIÓN INTERNACIONAL, RECONOCIDOS en el continente



Para Ecuador, somos Distribuidores Oficiales de Altair HyperWorks, la plataforma de simulación más avanzada. Desarrollamos proyectos de ingeniería y capacitación



**Conferencias magistrales**



**Clases maestría**



**Canal en YouTube**







# SOMOS PASIÓN

# POR LA

# INGENIERIA,

# AHORA AL

# ALCANCE DE TUS

# MANOS

# VAMOS

Capacítate con nosotros!



Capacitación  
Ingeniería  
Avanzada

[www.coinav.com](http://www.coinav.com)



**ALTAIR**

CHANNEL PARTNER

 **COINAV S.A.**  
Ingeniería y Capacitación

 **NOTICIAS  
INGENIERÍA  
ECUADOR**

 **Ingeniería  
Avanzada  
Ecuador**  
[www.coinav.com](http://www.coinav.com)

 **Bioinnovsa**

 **Capacitación  
Ingeniería  
Avanzada**  
[www.coinav.com](http://www.coinav.com)

 **Laboratorio  
Carrocarril  
COINAV**