



## Análisis de Impacto Frontal, Lateral y Posterior de un Chasis Tubular Tipo Formula Sae, para Determinar los Niveles de Seguridad [

2022

text (article)

Analítica

Resumen- La presente investigación se realizó con la finalidad de obtener el análisis de impacto de un chasis tubular tipo formula SAE, empleando el software LS-DYNA paquete contenido en ANSYS, se utilizó herramientas de diseño paramétrico, para constituir cada miembro estructural, en esta etapa se lleva a cabo la ejecución de la estructura conforme al diseño del chasis, generando un archivo de extensión .STEP para importar al ANSYS y realizar el estudio pertinente. Se aplicó conocimientos de MEF, junto con el conocimiento del manejo de softwares de simulación, en lo que se realizó un estudio íntegro del proceso de simulación de la estructura propuesta. El software SolidWorks tuvo gran injerencia en el trabajo realizado, pues sus herramientas CAD permitieron realizar el modelado 3D de los elementos obteniendo primordialmente la forma de la estructura por medio de miembros estructurales (piezas soldadas) a partir de ello se realizará todo el proceso. Posteriormente el archivo de extensión STEP, el mismo que pudo ser modificado y adaptado para el análisis, mediante el uso de la interfaz de ANSYS. Finalmente, el proceso planteado fue validado y analizado mediante el uso de un entorno de realidad virtual proporcionado por el software ANSYS. Se obtuvo resultados de deformación direccional, deformación total, esfuerzo, velocidad de impacto y el análisis de la energía de hourglass con resultados satisfactorios. Quedando de manifiesto la importancia del uso de software especializado, para identificar los niveles de seguridad que nos brindara un vehículo ante un impacto. Brindando resultados confiables que permitan generar actividades entorno a uno de los Pilares de la Seguridad Vial en cuanto se refiere a VEHÍCULOS SEGUROS.

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:28443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbgVicmF0aW9uOmVzLmJhcmF0ei5yZW4vMzExOTU4OTA>

**Título:** Análisis de Impacto Frontal, Lateral y Posterior de un Chasis Tubular Tipo Formula Sae, para Determinar los Niveles de Seguridad [electronic resource]

**Editorial:** 2022

**Tipo Audiovisual:** MEF formula SAE simulación impacto vehículo seguro

**Documento fuente:** Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, ISSN 2550-682X, Vol. 7, Nº. 1, 2022

**Nota general:** application/pdf

**Restricciones de acceso:** Open access content. Open access content star

**Condiciones de uso y reproducción:** LICENCIA DE USO: Los documentos a texto completo incluidos en Dialnet son de acceso libre y propiedad de sus autores y/o editores. Por tanto, cualquier acto de reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación total o parcial requiere el consentimiento expreso y escrito de aquéllos. Cualquier enlace al texto completo de estos documentos deberá hacerse a través de la URL oficial de éstos en Dialnet. Más información: <https://dialnet.unirioja.es/info/derechosOAI> | INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS STATEMENT: Full text documents hosted by Dialnet are protected by copyright and/or related rights. This digital object is accessible without charge, but its use is subject to the licensing conditions set by its authors or editors. Unless expressly stated otherwise in the licensing conditions, you are free to linking, browsing, printing and making a copy for your own personal purposes. All other acts of reproduction and communication to the public are subject to the licensing conditions expressed by editors and authors and require consent from them. Any link to this document should be made using its official URL in Dialnet. More info: <https://dialnet.unirioja.es/info/derechosOAI>

**Lengua:** Spanish

**Enlace a fuente de información:** Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, ISSN 2550-682X, Vol. 7, N°. 1, 2022

---

## **Baratz Innovación Documental**

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- [informa@baratz.es](mailto:informa@baratz.es)