

8^o DESAFÍO MODELADO COMPUTACIONAL DE ESSS & BOSCH

Análisis multifísico para el desarrollo de productos de automoción

REGLAMENTO

El 8º Desafío de Modelado Computacional de ESSS tiene como objetivo estimular el intercambio de información y conocimientos técnicos, prácticos y teóricos entre el mundo académico y la industria.

PLAZOS

Lanzamiento y divulgación	01/06/2021
Plazo de inscripción de los equipos	01/08/2021
Detallado del problema	02/08/2021
Plazo para el envío de los archivos	17/10/2021
Voto popular	18/10/2021 a 19/11/2021
Evaluación técnica	03/11/2021 a 19/11/2021
Anuncio de los equipos ganadores	22/11/2021

REGLAMENTO

1. Los equipos deben estar compuestos por un mínimo de 1 y un máximo de 3 estudiantes universitarios. Cada equipo puede nombrar a un profesor orientador para que participe en el proyecto. No es obligatorio.
2. Solo los equipos que cumplan con el calendario y los requisitos de este reglamento podrán competir por el premio.
3. Solo los estudiantes de grado y postgrado matriculados en una institución de educación superior reconocida por el Ministerio de Educación local y los estudiantes de posgrado del Instituto ESSS pueden participar en el **8º Desafío de Modelado Computacional de ESSS**.

4. Es obligatorio utilizar las herramientas de simulación Ansys para desarrollar los análisis de simulación numérica. Los equipos pueden solicitar una licencia temporal o utilizar el software Ansys licenciado y legalizado adquirido por la Institución Educativa.

Temas del desafío

5. El tema del 8º Desafío de Modelado Computacional de ESSS será el **análisis multifísico para el desarrollo de productos de automoción**. El problema propuesto y la solución desarrollada por cada uno de los equipos debe incluir uno de los siguientes tipos de análisis con el software Ansys:
 - CFD (dinámica de fluidos); o,
 - FEA (análisis estructural); o,
 - Electromagnética; o,
 - Multifísica (más de una física involucrada).
6. No se enviará material de apoyo ni soporte técnico. Se programarán sesiones para responder a las preguntas. El análisis y los proyectos están a cargo de los equipos.

INSCRIPCIONES

7. Las inscripciones para el 8º Desafío de Modelado Computacional de ESSS deben realizarse exclusivamente a través del enlace: <https://www.esss.co/es/academia/desafio-academico/>
8. Los equipos deben completar el formulario de inscripción y enviar la información hasta el 01/08/2021, 17 h (GMT-3) - fecha límite para la aceptación de los equipos.

ENVÍO DEL TRABAJO

9. Los trabajos que participen en el Desafío deberán presentarse antes de las 23:59 horas (GMT-3) del 17/10/2021. La información de presentación del trabajo se enviará por correo electrónico a los equipos participantes al final del periodo de inscripción.
10. Los trabajos deben entregarse en formato de informe y video
 - Informe: Los archivos pueden presentarse en uno de los siguientes formatos: DOC, PDF.
 - Vídeo: debe tener una duración máxima de cuatro minutos y una resolución mínima de 720p (1280x720 píxeles). Los archivos deben enviarse a través de un enlace de YouTube.

Todos los trabajos desarrollados deben detallar la siguiente información:

- Introducción/problema propuesto por el equipo;
- Metodología aplicada;

- Objetivos;
- Conclusión;
- Referencias.

Atención: ¡el análisis de los resultados debe ser coherente con esta información!

EVALUACIÓN DEL TRABAJO

11. Los trabajos disponibles tendrán dos evaluaciones:

- Serán evaluados públicamente, a través de una votación del público, que se producirá a través de YouTube, en el [Canal del Desafío](#). Las votaciones tendrán un peso del 30% en la nota final;
- También serán evaluados técnicamente por el Comité de Evaluación compuesto por ingenieros de simulación de ESSS y de Bosch, donde la nota técnica final será calculada en base a la media ponderada de los ítems de los criterios de evaluación presentes en este reglamento. Las evaluaciones técnicas tendrán un peso del 70% sobre la puntuación final.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		Nota	Peso
Presentación	El formato, la calidad del texto, la claridad y la organización del trabajo	0-10	1
Metodología y resultados	Coherencia de los cálculos, aplicación correcta de las metodologías y la calidad de los resultados numéricos	0-10	1
Desarrollo y solución	El trabajo se evaluará en función de la calidad, identificación de los problemas y si se ha alcanzado el objetivo	0-10	2
Viabilidad	Carácter innovador y aplicabilidad de los desarrollos sugeridos/analizados de la evolución de la metodología y los resultados	0-10	2

12. Todos los trabajos estarán disponibles para su votación en línea en YouTube y podrán ser votados a partir del 18/10/2021 a partir de las 12 horas cerrando la votación, sin falta, el



BOSCH



ESSS

8º DESAFIO DE MODELAGEM COMPUTACIONAL

ESSS & BOSCH

19/11/2021, a las 17 horas (GMT-3). Se puede acceder a todos los trabajos y votarlos por el enlace de YouTube, que estará disponible más adelante. Las evaluaciones técnicas se llevarán a cabo entre el 03/11/2021 y el 19/11/2021.

13. Será responsabilidad de cada equipo dar a conocer sus trabajos en los medios que considere pertinentes, como blogs, redes sociales, correo electrónico, teléfono, etc., para que puedan ser votados por el público en general.
14. Se prohíbe el uso de recursos de votación automática. El equipo organizador del Desafío recibirá un informe semanal de Google indicando cualquier fraude de este tipo. La eliminación del equipo que utiliza este tipo de recurso será inmediata e irrevocable.

PREMIOS AL DESAFÍO

15. Se premiará a tres equipos, según la suma de puntos establecida por los criterios de evaluación.
16. El anuncio de los equipos ganadores se hará online, a través de los canales digitales de ESSS (redes sociales y sitio web), y por correo electrónico a los participantes, el 22/11/2021.
17. Los premios para los equipos ganadores consistirán en:
 - Trofeos para el 1º, 2º y 3º puesto.
 - Premios en efectivo: 1500 USD (mil quinientos dólares) para el primer puesto, 700 USD (setecientos dólares) para el segundo puesto; 350 USD (trescientos cincuenta dólares) para el tercer puesto.
18. ESSS no es responsable de la división de los valores para cada uno de los miembros del equipo. El reparto de los valores del premio es responsabilidad exclusiva del equipo.
19. Los equipos ganadores deberán demostrar que su(s) miembro(s) está(n) matriculado(s) regularmente en una institución de educación superior reconocida por el Ministerio de Educación local (o equivalente). Para ello, es necesario que envíen, al correo electrónico academico@esss.co o a través del formulario del sitio de inscripción, el comprobante de inscripción de cada uno de los miembros del equipo (estudiantes), así como el comprobante de permanencia en la docencia del instructor indicado. Los documentos deben ser enviados hasta el 01/08/2021, 17 h (GMT-3).
20. Si el equipo no envía el comprobante de inscripción y el comprobante de docencia del profesor orientador, será descalificado. En este caso, el premio se otorgará al equipo siguiente, según el orden de mayor a menor puntuación, presente en la lista de clasificación. Solo podrá recibir el premio el equipo que pueda demostrar la inscripción regular de sus miembros en una institución de enseñanza superior.

21. El profesor orientador indicado por el equipo ganador del primer lugar recibirá una licencia de investigación académica gratuita de cinco accesos, válida por 01 año para Dinámica de Fluidos Computacional (CFD) y Análisis Estructural (FEA) o Análisis Electromagnético (EMAG). El profesor puede solicitar una excedencia del premio hasta el 31/12/2022.

TRATAMIENTO DE DATOS Y CESIÓN DE DERECHOS DE IMAGEN

22. Los participantes, al inscribirse en el 8º Desafío de Modelado Computacional de ESSS, **ACEPTAN Y CONSIENTEN EXPRESAMENTE el tratamiento de sus datos personales por parte de ESSS.**

22.1. El tratamiento de los datos personales de los participantes tiene las siguientes finalidades determinadas:

I. EJECUCIÓN DE ESTE 8º DESAFÍO DE MODELIZACIÓN COMPUTACIONAL DE ESSS: para la ejecución de este 8º Desafío de Modelado Computacional de ESSS (relación entre los participantes y ESSS);

II. OBLIGACIONES JURÍDICAS: para el cumplimiento de todas las obligaciones legales relacionadas con el 8º Desafío de Modelado Computacional de ESSS y/o derivadas del mismo;

III. INTERESES LEGÍTIMOS: para satisfacer los intereses legítimos de ESSS (apoyar y promover el desarrollo de sus actividades y facilitar el ejercicio regular de los derechos, incluso en procedimientos judiciales, administrativos o de arbitraje) o de terceros. Entre los intereses legítimos de ESSS se encuentra el envío de mensajes de marketing, publicidad, promociones, ofertas, noticias, anuncios, invitaciones y otra información a los participantes.

22.2. Los datos personales de los participantes serán tratados durante el tiempo necesario para alcanzar los fines aquí determinados.

22.3. El tratamiento de los datos personales de los participantes finalizará cuando:

I. Los propósitos aquí determinados se cumplen;

II. Ya no es necesario ni pertinente para la consecución de los fines establecidos;

III. Cuando los participantes lo soliciten, siempre que no exista otra base legal que justifique el mantenimiento del tratamiento (como en el caso anterior, por ejemplo);

IV. Por determinación de las Autoridades responsables de la protección de datos personales.



BOSCH



ESSS

8º DESAFIO DE MODELAGEM COMPUTACIONAL

ESSS & BOSCH

- 22.4. Intercambio de datos: los datos personales de los participantes podrán ser compartidos con terceros en la medida en que sea necesario para la prestación de los servicios previstos en el presente Contrato y en la medida en que sea necesario para cumplir con los fines determinados en el mismo.
- 22.5. Los datos personales de los participantes también podrán ser compartidos con los patrocinadores del 8º Desafío de Modelado Computacional de ESSS.
- 22.6. **ESSS NO** comparte los datos personales para obtener ventajas económicas al compartirlos.
- 22.7. Transferencia internacional de datos: En el proceso de tratamiento de los datos personales, **ESSS** utiliza herramientas situadas en diferentes países. Por lo tanto, los datos personales de los participantes pueden ser transferidos y mantenidos en computadores situados fuera de su país (u otra jurisdicción).
- 22.8. **ESSS** pone a disposición de los participantes el siguiente canal de comunicación exclusivo para cualquier cuestión relacionada con el tratamiento de los datos personales: privacy@esss.co.
23. Los participantes que se inscriban en el 8º Desafío de Modelado Computacional de ESSS, **CEDEN EXPRESAMENTE a ESSS y a los patrocinadores, SIN COSTE ALGUNO, todos los derechos de uso de sus imágenes y voz captadas durante todo el Desafío, y ESSS y/o los patrocinadores podrán**
- I. reproducirlas, divulgarlas, exhibirlas y similares (“utilizarlas”), por todos los medios de comunicación, actuales y futuros, públicos y privados, nacionales e internacionales, con fines de divulgación y publicidad de sus actividades, pudiendo transmitir incluso el nombre de los participantes;
 - II. hacer tantas copias como sea conveniente o necesario
 - III. para adaptarlos y/o modificarlos y/o mejorar y/o incorporar el contenido;
 - IV. para distribuir copias, ya sea a cambio de un pago o de forma gratuita.
- 23.1. La cesión del derecho de uso no obliga a ESSS y/o a los patrocinadores a utilizar imagen(es) y/o sonido(s) de los participantes, quedando a la entera discreción de ESSS y de los patrocinadores decidir sobre su uso o no, en función de su necesidad y/o conveniencia.
- 23.2. ESSS y los Patrocinadores se obligan a no utilizar la(s) imagen(es) y/o el (los) sonido(s) de los participantes en material que pueda atentar contra su integridad moral o denigrar su persona, bajo pena de ser responsables, tanto civil como penalmente, de los daños morales que puedan derivarse para los participantes de dicha utilización.



BOSCH



8º DESAFIO DE MODELAGEM COMPUTACIONAL
ESSS & BOSCH