



Resolución del Rector de la Universitat Politècnica de València, por la que se publican las bases y se convocan los premios para la 1ª edición de Mecánica-CFD de la Cátedra Stadler.

En la presente resolución se aprueba la convocatoria de **premios para la 1ª edición de Mecánica-CFD de la Cátedra Stadler**, que se regirá por las bases que se publican como Anexo I de esta resolución.

CONVOCATORIA

PRIMERA. – LÍNEAS A LAS QUE SE IMPUTA E IMPORTE GLOBAL MÁXIMO

La presente convocatoria se financiará con cargo a la partida presupuestaria oficina gestora 077702672, clave funcional 541, partida económica 68300, clave específica 20250583, por un importe total/máximo de 2.500€, existiendo crédito presupuestario adecuado y suficiente.

SEGUNDA. – OBJETO Y CONDICIONES DE CONCESIÓN

El objeto de esta convocatoria es la concesión de 3 premios destinados a cualquier alumno/a matriculado en cualquier grado o máster de la Universitat Politècnica de València en el curso 2025-2026 que acrediten el cumplimiento de los requisitos estipulados en las bases reguladoras del procedimiento. Estos premios tienen la finalidad de fomentar la creatividad del alumnado y potenciar la relación entre Universidad y empresa.

TERCERA. – FORMA, LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES

1. Forma de presentación de la documentación:

La documentación que deberá presentarse para solicitar el premio es la siguiente:

- a) Modelo de solicitud cumplimentado, accesible en <https://www.catedrastadler.com> o el Anexo I.
- b) Entrega proyecto, Carpeta o enlace para su descarga, con todo el contenido a través de wetransfer a catedraStadlerdireccion@etsid.upv.es especificando el nombre del proyecto. La carpeta deberá contener:
 - a. Memoria Descriptiva del concepto – Documento (max. 10 páginas). Deberá enviarse en pdf sin proteger y consistirá en un texto explicativo en el que se indicará los aspectos principales del diseño. Este documento deberá ir debidamente identificado con la denominación que da título al proyecto.



- b. Archivos del modelo – Documento comprimido con aquellos archivos necesarios para el apoyo de la memoria, de manera que el jurado pudiese acudir a ellos y ser capaz de abrirlos.
- c. La identificación el proyecto incluirá una breve presentación/CV del diseñador, con todos los datos de contacto: dirección postal, teléfono y e-mail y la documentación digital.

Adicionalmente, se informa al solicitante de que la Universitat Politècnica de València para la tramitación de estos premios accederá a la siguiente documentación:

- c) DNI/NIE.
- d) Expediente académico.
- e) Certificado que acredite el cumplimiento de las obligaciones tributarias frente a las Administraciones Públicas.
- f) Certificado de estar al corriente de las obligaciones frente a la Seguridad Social.

Sin embargo, el solicitante podrá ejercitar su derecho a oponerse al acceso a los documentos comprendidos en los apartados c), d), e) y f), indicándolo así en la solicitud. En caso de ejercitar este derecho deberá aportarlos junto con la solicitud.

2. Lugar de presentación de la documentación

La solicitud y el resto de documentación indicada anteriormente se entregará preferentemente por registro electrónico de la UPV:

- Registro electrónico: <https://sede.upv.es/> Presentación de solicitud genérica -> Destino -> catedraStadlerdireccion@etsid.upv.es o a través del Registro Electrónico Común de la Administración del Estado, que se realiza a través del enlace: <https://rec.redsara.es/registro/action/are/acceso.do>.

Cuando no fuera posible enviar la solicitud y la documentación de la forma indicada, se podrá remitir a través de las oficinas físicas de Registro de la UPV o por cualquiera de los medios establecidos en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Las oficinas físicas de Registro de la UPV son:

- Registro General de la UPV, Camino de Vera, s/n, 46022, València.
- Registro de la Escuela Politécnica Superior de Alcoy, Plaza Ferrándiz y Carbonell, s/n, 38001, Alcoy (Alicante).



- Registro de la Escuela Politécnica Superior de Gandía, Calle Paraninfo, 1, 46730, Gandía (València)."

3. Plazo de presentación de la documentación

El plazo de presentación de las solicitudes comienza a partir del día siguiente de la publicación del extracto de esta resolución en el Diario Oficial de la Generalitat Valenciana y finaliza el día **5 de junio de 2026**.

CUARTA. – CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS SOLICITUDES

La concesión de los premios se efectuará mediante el régimen de concurrencia competitiva.

Los baremos y criterios de valoración que se apliquen serán objetivos, no discriminatorios y respetarán los principios de igualdad, publicidad y transparencia.

Las solicitudes presentadas serán baremadas conforme a los siguientes criterios:

De forma concreta y tratándose de un concurso de CFD, se valorará la calidad de las propuestas desde su conceptualización a su solución del problema, así como su justificación, atendiendo a la siguiente distribución de la calificación:

- Modelo numérico: explicación de las decisiones tomadas y justificación de las posibles simplificaciones. (3 puntos)
- Mejora en la distribución: Comparación cuantitativa entre el diseño original y la propuesta. (4 puntos)
- Viabilidad de la solución propuesta en materia constructiva y de montaje en un sistema HVAC de un vehículo ferrocarril. (2 puntos)
- Calidad formal y comunicativa de la memoria. (1 punto)

QUINTA. – PLAZO DE RESOLUCIÓN Y NOTIFICACIÓN

El plazo máximo de resolución de la convocatoria será el **21 de julio de 2026**. Dicha resolución se notificará en un plazo máximo de 10 días desde su adopción.



SEXTA. – MEDIO DE PUBLICACIÓN DE LOS DISTINTOS TRÁMITES DEL PROCEDIMIENTO

El medio de publicación de cualquier acto que se dicte será la micro web de la cátedra <https://www.catedrastadler.com>

A efectos de notificación, los resultados definitivos se publicarán en <https://www.catedrastadler.com>. Adicionalmente, se comunicará a los beneficiarios en la cuenta de correo electrónico que la Universitat pone a su disposición.

SÉPTIMA. – RECURSOS

Contra la presente convocatoria, que agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso potestativo de reposición ante el Rector de la Universitat Politècnica de València en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente al de su publicación, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de Octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, o recurso contencioso-administrativo ante los órganos de jurisdicción contencioso-administrativa de la Comunidad Valenciana, en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente al de la notificación de esta resolución, conforme a los artículos 14 y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

BASES GENERALES

PRIMERA. - OBJETO

El objeto de esta convocatoria es la concesión de 3 premios destinados a cualquier alumno/a matriculado en cualquier grado o máster de la Universitat Politècnica de València en el curso 2025-2026 que acrediten el cumplimiento de los requisitos estipulados en las bases reguladoras del procedimiento. Estos premios tienen la finalidad de fomentar la creatividad del alumnado y potenciar la relación entre Universidad y empresa.

El objetivo del concurso es desarrollar un modelo CFD que permita analizar y proponer soluciones geométricas para mejorar la distribución del flujo en un sistema HVAC con varias salidas. El problema actual es que, en las salidas cercanas al inlet, el flujo entra con tanta velocidad que pasa de largo, generando una distribución desigual. Los participantes deberán plantear modificaciones geométricas (por ejemplo, deflectores, cambios en la sección, obstáculos internos) y evaluar su impacto mediante simulaciones con OpenFOAM.

Los puntos básicos para tener en cuenta son los siguientes:

- Un modelo numérico adecuado, preferiblemente en OpenFOAM.
- Una solución geométrica que mejore las prestaciones dadas.
- Evaluación del Índice de Uniformidad
- Una explicación plausible de la integración del elemento geométrico en el conducto.
- Una justificación adecuada de las decisiones tomadas y los resultados obtenidos.

Se valorará la originalidad de la propuesta.

Cátedra Stadler realizará una presentación junto con profesorado de la ETSIADI para proporcionar más directrices sobre los proyectos a presentar, mostrando el soporte técnico que puedan servir de información al alumno en el desarrollo de su idea. Se proporcionará una geometría 3D del conducto a modelar, las condiciones de contorno (gastos y presiones), la caracterización de las rejillas para poder modelarlas como medios porosos o como caídas de presión. Además, se propone un contacto dentro de Stadler para poder presentar las dudas que aparezcan, así como una visita a las instalaciones de Stadler Rail.

Para más detalles, acudir al Anexo II

El extracto de la convocatoria se publicará en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*.

SEGUNDA. – REQUISITOS DE LAS PERSONAS BENEFICIARIAS

Las personas solicitantes de los premios deben cumplir, al término del plazo de solicitud, los siguientes requisitos:

- a) Podrá participar cualquier alumno/a matriculado en cualquier grado o máster de la Universitat Politècnica de València en el curso 2025-2026.

El disfrute de estos premios es compatible con el de cualquier otra beca o ayuda al estudio concedida para la misma finalidad.

TERCERA. – ÓRGANOS DEL PROCEDIMIENTO Y JURADO

1. Órgano de instrucción: el órgano competente para la instrucción del procedimiento es la dirección de la Cátedra STADLER.



2. Comisión de selección: la comisión de selección es el órgano colegiado que valorará las solicitudes y formulará la oportuna propuesta de concesión.

La Comisión resolverá las incidencias que se puedan ocasionar a lo largo de la convocatoria con objetividad y transparencia.

La Comisión de selección tendrá, además, las tareas de emitir el fallo del concurso, actuar colegiadamente y proponer el premio por mayoría de votos.

La Comisión de Selección estará constituida, mínimo por 5 de los siguientes miembros, en el siguiente orden:

- AL MENOS 3 Miembros de UPV, de la Dirección de la Cátedra y del área correspondiente
 - Dr. Roberto Navarro García, director del Máster Universitario de Mecánica de Fluidos Computacional. Miembro de la Comisión UPV.
 - Prof. Marina Puyuelo Cazorla, directora de la Cátedra Stadler en la UPV. Miembro de la Comisión UPV.
 - Dr. Jorge García Tíscar, profesor titular UPV. Miembro de la Comisión UPV.
 - Dr. Arnau Bayón Barrachina, profesor del Máster Universitario de Mecánica de Fluidos Computacional.
- AL MENOS 3 Miembros de la Comisión de seguimiento de la Cátedra Stadler de la empresa y del área correspondiente de la siguiente lista:
 - Dr. Borja Pallás Cervera, ingeniero CFD Stadler. Miembro de la Comisión de la empresa.
 - Rafael Otero Escuer, ingeniero CFD Stadler.
 - Jorge Ramírez, Tender & Certification engineer, Stadler. Miembro de la Comisión de la empresa.
 - Luis Lacárcel Martínez, Mechanical Technologies Manager, Stadler. Miembro de la Comisión de la empresa.

Órgano de resolución: el Rector será el órgano encargado de dictar la resolución definitiva de concesión de los premios objeto de las presentes bases.

El Órgano de Instrucción y la Comisión de Selección se comprometen a no difundir, transmitir o revelar a terceros cualquier información en interés propio o de terceros en relación con los proyectos presentados.

CUARTA. – PROCEDIMIENTO DE CONCESIÓN

El procedimiento de concesión consta de los siguientes trámites:



1. Presentación de solicitudes: las solicitudes junto con el resto de documentación se presentarán en la forma, lugar y plazo estipulados en la cláusula tercera de la convocatoria.

La presentación de la solicitud supone la aceptación de estas bases, así como las obligaciones propias derivadas del marco legal en materia de ayudas y subvenciones.

2. Publicación del listado provisional de personas admitidas y excluidas: el órgano de instrucción publicará en la página web <https://www.catedrastadler.com> el listado provisional de solicitantes admitidos y excluidos, en el que se indicarán en su caso los motivos de la exclusión.

Las personas interesadas dispondrán de un plazo de 10 días hábiles para realizar las alegaciones y/o subsanaciones que tengan por conveniente.

3. Publicación del listado definitivo de personas admitidas y excluidas: el órgano instructor teniendo en cuenta las alegaciones y/o subsanaciones presentadas publicará en la página web <https://www.catedrastadler.com> el listado definitivo de solicitantes admitidos y excluidos del procedimiento. Asimismo, se comunicará a todos los interesados vía correo electrónico.
4. Baremación: la Comisión de selección evaluará las solicitudes en base a los criterios objetivos de concesión establecidos en la base quinta y emitirá el correspondiente informe motivado.

Las solicitudes se ordenarán de mayor a menor según la puntuación obtenida, determinándose así el orden de concesión de estos premios.

La Comisión de Selección podrá declarar desierto cualquiera de los premios por no alcanzar las candidaturas la calidad exigida u otros motivos que serán debidamente motivados.

5. Propuesta de resolución: el órgano de instrucción, teniendo en cuenta los informes emitidos por la Comisión de selección y el expediente, formulará la propuesta de resolución provisional debidamente motivada, que se publicará en la micro web de la cátedra <https://www.catedrastadler.com>.

Se concederá un plazo de 10 días hábiles para presentar las alegaciones y/o adjuntar los documentos que se estimen oportunos frente a esta propuesta de resolución.

El órgano instructor teniendo en cuenta las alegaciones presentadas elevará la propuesta de resolución definitiva al Rector.

6. Resolución definitiva: el Rector dictará la resolución motivada de concesión definitiva, que se publicará en la micro web de la cátedra



<https://www.catedrastadler.com> en fecha no posterior a **31 de julio de 2026**. Asimismo, se comunicará a todos los interesados vía correo electrónico.

Las personas beneficiarias deberán confirmar la aceptación de la beca o su renuncia hasta 5 días después de su notificación.

En el caso en el que se deba modificar la resolución de concesión por incumplimiento de los requisitos de los beneficiarios, renuncia de la persona ganadora o por cualquier otra causa justificada, se establecerá una lista de reserva con las puntuaciones asociadas a cada participante, y en el caso de que no exista, se declarará desierta la beca/ayuda/subvención/premio.

QUINTA. – CUANTÍA INDIVIDUALIZADA

Se concederá:

- Un **primer premio de 1.200 €**, impuestos incluidos, para la propuesta con mejor puntuación según los criterios establecidos en esta convocatoria.
- Un **segundo premio de 800 €**, impuestos incluidos, para la propuesta con segunda mejor puntuación según los criterios establecidos en esta convocatoria.
- Una **mención especial de 500 €**, impuestos incluidos, para la propuesta con la tercera mejor puntuación según los criterios establecidos en esta convocatoria.

Los proyectos premiados y aquellos señalados con mención, se publicarán en el volumen especial editado sobre esta actividad, además de incluirse en los dosieres de divulgación publicados en referencia a los premios y en la web de la Cátedra Stadler. Asimismo, podrán ser utilizados para cualquier otra actividad de promoción que organice la Cátedra Stadler, siempre citando el autor del mismo y la relación con este premio y la UPV.

El jurado se reserva el derecho de declarar desierto el concurso.

La dotación económica de los premios estará sujeta a la correspondiente retención que establece la normativa vigente.

El disfrute de estos premios es compatible con el de cualquier otra beca o ayuda al estudio concedida para la misma finalidad. La dotación económica de los premios estará sujeta a la correspondiente retención que establece la normativa vigente.

SEXTA. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PERSONAS BENEFICIARIAS

Las personas beneficiarias de los premios quedan obligadas a:

- Aceptar las bases de la presente convocatoria



- Aceptar las obligaciones propias derivadas del marco legal en materia de ayudas y subvenciones.
- Las personas beneficiarias deberán presentar los certificados de estar al corriente con hacienda y con la seguridad social, si no ejercen actividad económica, en este caso, deben presentar una declaración responsable.

El incumplimiento de estas obligaciones, así como la falta de presentación de la documentación justificativa correspondiente, supondrá la pérdida de la ayuda y, en su caso, la devolución de las cantidades ya percibidas.

SÉPTIMA. – PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

Los autores y autoras de las propuestas presentadas cederán de manera gratuita los derechos de reproducción, transformación y comunicación pública a la UPV sin límite de tiempo y con carácter mundial, y sin que implique ningún tipo de pago o contraprestación más allá de la asociada al premio del concurso. A efectos de la presente cesión, se entiende por transformación la simple inclusión de la obra presentada en las bases de datos de la Universitat.

OCTAVA. - COMPATIBILIDAD

Los premios objeto de la presente convocatoria serán compatibles con la percepción para el mismo curso de cualquier otra beca o beneficio económico otorgado, para la misma finalidad, con cargo a los Presupuestos Generales del Estado u Organismo de la Administración Autonómica, Local o Institucional o Entidades Públicas o Privadas.

NOVENA. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

En cumplimiento de lo previsto en el Reglamento General de Protección de Datos UE 2016/679 y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, le informamos que el responsable del tratamiento de los datos tratados con objeto de esta convocatoria es la Universitat Politècnica de València. La base legal para el tratamiento de sus datos personales es la necesidad de gestionar el procedimiento de concesión de premios de la presente convocatoria.

No están previstas cesiones o transferencias internacionales de los datos personales tratados.

Los datos se conservarán durante el tiempo necesario para cumplir con la finalidad para la que se han recabado y para determinar las posibles responsabilidades que se pudieran derivar de dicha finalidad y del tratamiento de los datos.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Los interesados podrán ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión o limitación al tratamiento de los datos personales o a oponerse al tratamiento, en el caso de que se den los requisitos establecidos en el Reglamento General de Protección de Datos, así como en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personal y garantía de los derechos digitales, dirigiendo un correo electrónico a dpd@upv.es, o un escrito dirigido al Delegado de Protección de Datos de la Universitat Politècnica de València, Secretaría General. Universitat Politècnica de València, Camí de Vera, s/n 46022-València.

En caso de reclamación la autoridad competente es la Agencia Española de Protección de Datos.

Valencia, a la fecha de la firma.

EL RECTOR

José Esteban Capilla Romá



ANEXO I

**SOLICITUD 1ª CONVOCATORIA PREMIO MECÁNICA-CFD CÁTEDRA
STADLER 2025/2026**

Nombre completo			
Teléfono		NIF	
Dirección:			
CP:		Población:	
		Provincia:	
Email			
Titulación Universitaria			

Documentación que se presenta para inscribirse en la convocatoria de premios de diseño de la cátedra Stadler:

- ☐ Modelo de solicitud Anexo I, debidamente cumplimentado.

Presentar en cualquiera de las oficinas de registro de la UPV, dirigiendo la solicitud a la **Cátedra Stadler UPV**.

Las oficinas de Registro en la UPV son:

- Registro General de la UPV, Camino de Vera, s/n. 46022 Valencia.
- Registro de la Escuela Politécnica Superior de Alcoy, Plaza Ferrándiz y Carbonell, s/n. 038001 Alcoy (Alicante).
- Registro de la Escuela Politécnica Superior de Gandía, Calle Paraninfo, 1. 46730 Gandía (Valencia).



ANEXO II

Título del reto

Optimización geométrica para la distribución uniforme de caudal en salidas HVAC mediante simulación CFD (OpenFOAM)

Descripción del reto

El objetivo del concurso es desarrollar un modelo CFD que permita analizar y proponer soluciones geométricas para mejorar la distribución del flujo en un sistema HVAC con varias salidas. El problema actual es que, en las salidas cercanas al inlet, el flujo entra con tanta velocidad que pasa de largo, generando una distribución desigual. Los participantes deberán plantear modificaciones geométricas (por ejemplo, deflectores, cambios en la sección, obstáculos internos) y evaluar su impacto mediante simulaciones con OpenFOAM.

Sistema HVAC con múltiples salidas en un conducto principal. Estas salidas, acabadas en unas rejillas, pueden ser modeladas mediante una pérdida de presión (K) o un medio poroso (coeficiente de Forchheimer)

Objetivo: lograr una distribución más homogénea entre todas las salidas sin aumentar considerablemente la caída de presión.

Soporte técnico

Geometría CAD simplificada del conducto y salidas.

Condiciones de contorno: caudal de entrada, presión, caracterización de las rejillas en las salidas.

Parámetros de referencia para evaluar la adecuación de la solución: reparto del caudal y caída de presión.

Criterios de evaluación

Para optar al premio, se deberá llevar a cabo la entrega de una memoria técnica de máximo 10 páginas, las cuales deben incluir: introducción, modelo numérico, resultados y conclusiones.

La evaluación del proyecto se realizará sobre una nota máxima de 10 puntos, dividida como sigue:

- Modelo numérico: explicación de las decisiones tomadas y justificación de las posibles simplificaciones. (3 puntos)



- Mejora en la distribución: Comparación cuantitativa entre el diseño original y la propuesta. ÍNDICE DE UNIFORMIDAD. (4 puntos)
- Viabilidad de la solución propuesta en materia constructiva y de montaje en un sistema HVAC de un vehículo ferrocarril. (2 puntos)
- Calidad formal y comunicativa de la memoria. (1 punto)

Posteriormente, para los aplicantes al concurso, se les proporcionará documentación donde encontrar más datos sobre la empresa, el concurso y las condiciones numéricas para poder realizar el caso, junto con un ZIP con los archivos geométricos.