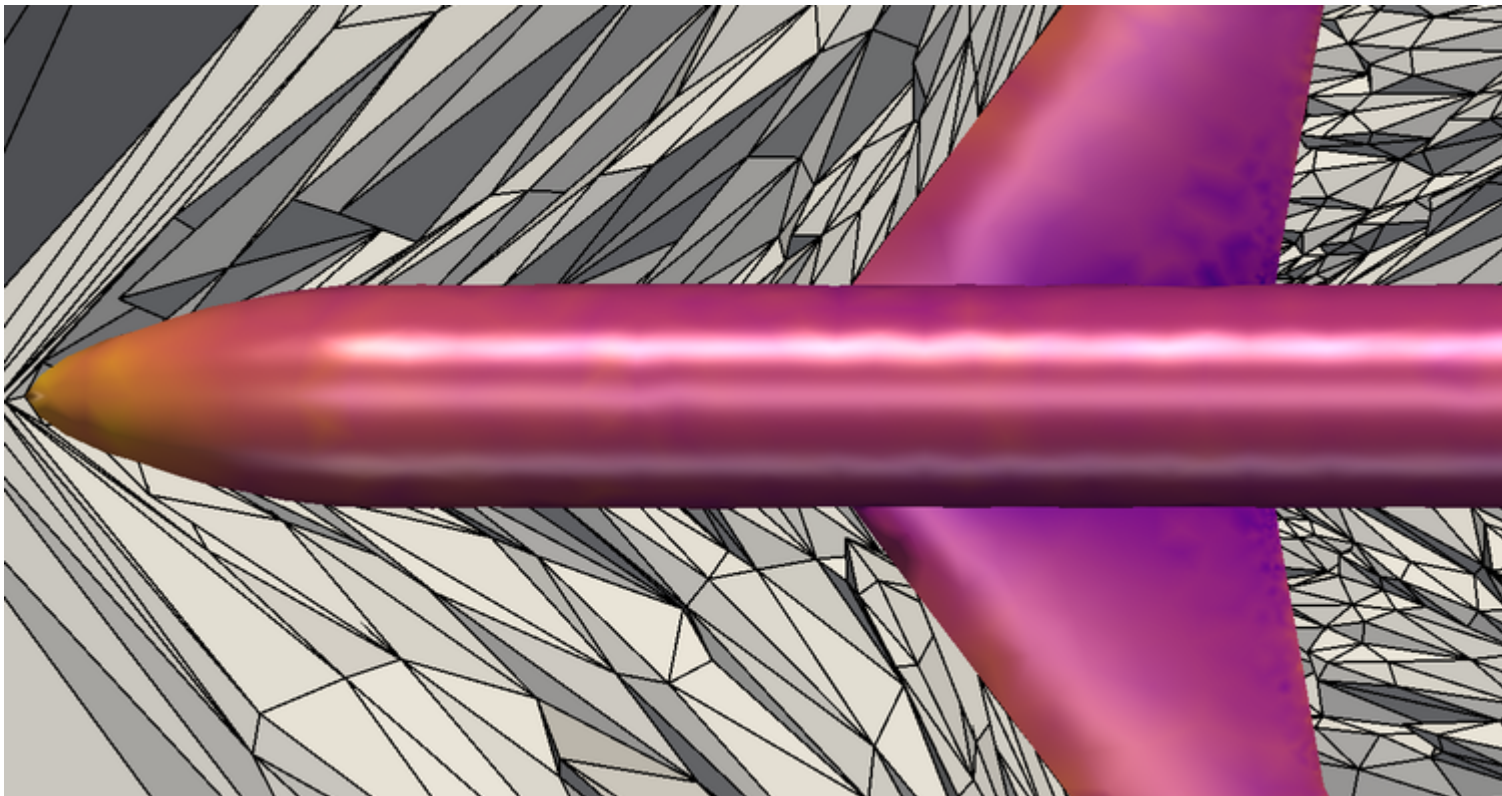


## [El més nou de la generació de malles a Barcelona](#)

La 26<sup>a</sup> Taula Rodona Internacional en *Meshing* tindrà lloc a Barcelona del 18 al 21 de setembre amb la col·laboració de l'investigador del BSC Xevi Roca.



El Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) participa en el comitè organitzatiu de la **26<sup>a</sup> Taula Rodona Internacional de *Meshing*** o generació de malles (26th *International Meshing Roundtable*) que tindrà lloc a Barcelona del 18 al 21 de setembre.

La *International Meshing Roundtable* està focalitzada en reunir a investigadors i a desenvolupadors procedents del món universitari, de laboratoris estatals i de la Indústria en un ambient obert i estimulant per tal de compartir la informació tècnica relacionada amb la generació de malles i amb les tècniques generals de preprocessament. Els científics i els enginyers computacionals utilitzen els mètodes de generació de malles diàriament per obtenir prediccions numèriques sobre aproximacions discretes de configuracions geomètriques complexes.

Aquest esdeveniment està organitzat per [Sandia National Laboratories](#), amb la col·laboració d'altres actors com en Xevi Roca, Cap del Grup de Generació de Malles i Geometria per a Simulacions del BSC-CNS, el qual és el responsable de les publicacions científiques de l'esdeveniment i membre del Comitè d'Organització. Altres institucions i empreses presents en el Comitè d'Organització són Siemens, la Universitat de Kansas, *Cambridge Flow Solutions*, INRIA, Computer Simulation Technology CST i la Universitat de Xile.

## Què és la generació de malles?

Les malles són un ingredient clau per a realitzar simulacions computacionals amb mètodes no estructurats com el mètode dels elements finits i el mètode dels volums finits.

La generació de malles té com a objectiu descomposar dominis extremadament complicats omplint-los amb distribucions de diferents tipus d'elements com ara triangles, quadrilàters, hexàedres, tetràedres, piràmides i prismes. Aquestes descomposicions geomètriques, referides com a malles, s'utilitzen per a simular fenòmens físics. La mida dels elements de la malla pot ser adaptada localment per tal d'obtenir simulacions més precises.

## Història de la *International Meshing Roundtable*

El 1992, *Sandia National Laboratories* va crear la Taula Rodona de *Meshing* com una petita trobada d'empreses i organitzacions afins que intentaven establir un enfocament comú per a la recerca i el desenvolupament en el camp de la generació de malles. *Sandia National Laboratories* continua organitzant la *International Meshing Roundtable*, que ha esdevingut un punt de trobada reconegut internacionalment on es citen cada any investigadors i desenvolupadors de dotzenes de països d'arreu del món.

## Sobre la recerca d'en Xevi Roca

En Xevi Roca és el Cap del Grup de Generació de Malles i Geometria per a Simulacions del BSC-CNS. La recerca actual del seu equip en generació de malles s'encarrega de mesures de qualitat per validar i optimitzar malles, generació automàtica de malles per a les simulacions en parcs eòlics, representacions basades en malles per la previsió i simulació de fenòmens físics en àrees urbanes, reducció i mesura de l'error geomètric, i generació de malles curvades per a mètodes no estructurats d'alt ordre.

*Best Curved Adapted Meshes for Space-Time Flow Simulations (Tesseract)* és una [Beca Inicial ERC](#) otorgada a Xevi Roca, també investigador Ramón y Cajal. Aquest és un dels set projectes ERC que han estat concedits al BSC-CNS. Les beques ERC són considerades els guardons més prestigiosos en recerca a Europa.

**Més informació:** [26th International Meshing Roundtable website](#)

[Piece of news in English \(pdf\)](#) [Nota en català \(pdf\)](#) [Nota en castellano \(pdf\)](#)

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

**Source URL (retrieved on 20 Mar 2025 - 20:19):** <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/el-m%C3%A9s-nou-de-la-generaci%C3%B3-de-malles-barcelona>