

CD PARA NIÑOS

Oregon Scientific estrena la gama de productos Obaby para bebés. El reproductor de CD infantil tiene reloj, luz nocturna con 7 colores y 12 sonidos relajantes. 69 €.



SONIDO CONECTADO

Home Theater Connect DTS-610, de Creative, conecta los sistemas de sonido del PC y el cine en casa con un cable digital. Con DTS Interactivo 69,90 €.



TV CON DISCO DURO

LG 42PC1RR es un plasma de 42 pulgadas preparado para alta definición con un disco duro grabador de 80 Gb. Puede retardar y repetir programas de TV. 1.999 €.



INFRAESTRUCTURAS

El 'Mare Nostrum' ayuda al Desafío de la Copa América

Es la primera incursión del superordenador en el ámbito deportivo

FRANCESC CUSÍ
BARCELONA

El Mare Nostrum, el superordenador más potente de Europa, instalado en el Barcelona Supercomputing Center (BSC), colabora desde el pasado mes de octubre con el Desafío Español para que este equipo de la Copa América de vela diseñe un barco más rápido y pueda prever con más exactitud el viento que soplará durante esta competición, que tendrá lugar el próximo año en Valencia.

En el terreno del diseño, la colaboración consiste en prever el rendimiento de distintos elementos del barco (casco, quilla, timón, velas y mástil). Para ello, el diseño de las distintas formas se traduce a números finitos, que posteriormente corren por el Mare Nostrum. Concretamente, se trata de analizar la dinámica de fluidos en contacto con los sólidos elásticos en que consisten las distintas partes del barco.

DOS PROGRAMAS EN UNO / Se da la circunstancia de que el Barcelona Supercomputing Center (BSC) dispone de uno de los pocos programas de simulación multifísica existentes. Esto permite analizar no sólo la dinámica de los fluidos en torno a un cuerpo sólido -la resistencia de una quilla en el agua, a fin de encontrar el diseño más aerodinámico posible, por ejemplo-, sino también cómo afecta la deformación de cada

uno de estos cuerpos (las velas, el mástil, el mismo casco o la quilla) al flujo laminar de las moléculas de agua o de aire. Es decir, se resuelven a la vez dos problemas interrelacionados.

Lo que puede parecer un tema exclusivo de veleros de alta competición tiene sin embargo notables aplicaciones en la vida de cada día. «La simulación de fluidos que aplicamos en el caso del Desafío es la misma que en el caso del flujo de la sangre en un corazón», explicó José María Cela, jefe de equipo del área de métodos numéricos de tecnologías de la información del BSC, durante la presentación del acuerdo con el equipo deportivo.

PREDICCIÓN DE VIENTO / El segundo gran proyecto de cooperación entre el BSC y Desafío Español es la previsión meteorológica del área de regatas de la Copa América, frente al puerto de Valencia. El objetivo es dar al equipo de navegantes información que les permita conocer cada día de antemano no sólo la velocidad, sino también la dirección del viento en cada uno de los puntos del campo de regatas durante la duración de la prueba.

Se trata de un problema similar a otros ya analizados por el BSC, que es capaz de predecir la producción de cada uno de los molinos de un campo eólico minuto a minuto durante las siguientes 24 horas.

La potencia de cálculo del Mare Nostrum es tal que la simulación atmosférica realizada para el Desafío se ha hecho en 12 días, cuando con computadores ordinarios los cálculos habrían requerido seis años de trabajo. ≡

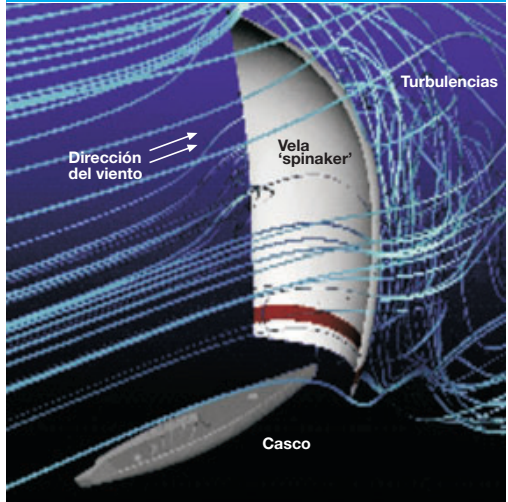
paralelos

DOS PROYECTOS DE REFERENCIA

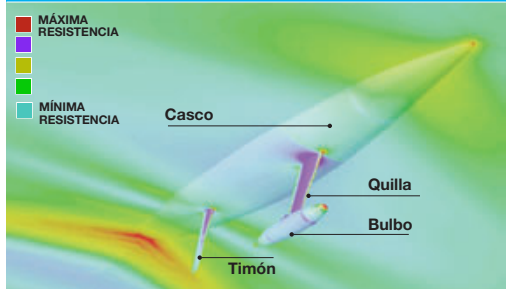
«El Mare Nostrum y el Desafío Español son dos proyectos muy similares; son proyectos de referencia para el país, que ilusionan a la gente y que superan el propio proyecto. Además, son dos fórmulas 1: el Mare Nostrum es un fórmula 1 de la computación y el Desafío Español es un fórmula 1 de la vela. Y los dos proyectos dan como resultado un mejor desarrollo tecnológico del país.» Con estas palabras Francesc Subirada, director adjunto del Barcelona Supercomputing Center, quiso resaltar la trascendencia del acuerdo firmado con el Desafío Español.

«Ambas entidades, según el propio Subirada y Luis Doreste, director deportivo del Desafío, pretenden ser herramientas para la industria española. Pero junto a esta ayuda es imprescindible una mente humana que le saque provecho. Al final, la última decisión corresponde al hombre. En el caso del Desafío, a la tripulación del barco que, eso sí, gracias al Mare Nostrum, tendrá la ventaja de disponer de un barco más rápido y una información privilegiada sobre las probabilidades de que el viento gire a la derecha o a la izquierda.»

SIMULACIÓN DEL FLUJO DEL VIENTO EN UNA VELA



CÁLCULO DE FLUIDOS ALREDEDOR DEL CASCO



Imágenes digitales: Desafío Español

EL PERIÓDICO

SIMULACIÓN DE FLUIDOS POR ORDENADOR

El gráfico superior muestra cómo se canaliza el viento alrededor de una vela. El objetivo es lograr una forma que disminuya todo lo posible las turbulencias generadas en su cara de sotavento (a la derecha). El gráfico inferior muestra las resistencias del casco, con sus apéndices.

ComputerGrafic Baileñ 94/Aragó 93 265 54 74
Informática • Internet
 Venta Ordenadores y Accesorios • Mac/PC
 Creación y programación WEB • Bases de datos
 Tiendas Virtuales • Hosting • Dominios • E-mail
 Soluciones Multimedia • B2B-Director
 Asesoramiento y formación

INFORMÁTICA

CONFIGURACIONES A MEDIDA - S.A.T PROPIO
INTEL - AMD - CAMARAS - DVD PLAYER - TFT ...

EQUIPO WORK STATION
 Garantía de 2 años
 CAJA MEDIO TORRE
 PLACA BASE AMD
 CPU SEMPRON 5,000+64bits
 SVGA 64/128 MB INTEGRADA
 DDR 256 MB
 DISCO DURO 80 GB
 DISQUETERA
 DVD 16X
 SONIDO COMPATIBLE
 L-RED 10/100
219,83€
 295,00 con Iva

EZ TABLET
 PROCESADOR TRANSMETA
 CRUSOE
 PANTALLA 8,4" 800X600 TFT LCD
 LAN WIFI INTEL 2100
 CONECTORES:
 2X/USB/VGA/RED/MODEM/SD CARD
 READER
 SISTEMA OP: WINDOWS XP HOME
 DIMENSIONES: 325X258X25,3mm
 800MHZ/DDR 512/HD 40GB
513,39€
 698,00 con Iva

Oferta válida hasta final de stock. C/ Sepúlveda, 177 Local / T. 93.454.03.88

AirEuropa.com

PENÍNSULA y BALEARES
 Desde **18€***

EUROPA y CANARIAS
 Desde **38€***

¡Air Europa, sin palabras!

Infórmate en www.aireuropa.com, en tu agencia de viajes, en las oficinas de Air Europa o en el 902 401 501.
 * Precio por persona. No incluye tasas ni gastos de gestión.
 Plazas limitadas.

AirEuropa.com

Els diumenges, amb EL PERIÓDICO, el suplement del motor

airbag