

## **Memòria Resum de l'activitat.**

1. **Títol:** Seminari de Tècniques de Simulació de Fluids a la Indústria.
2. **Lloc de realització:** Universitat de Girona. Campus de Montilivi. Escola Politècnica Superior.
3. **Calendari:** 15 hores de curs, en 5 sessions de 3 hores. Al llarg de la segona quinzena de novembre de 2008.

### **4. Justificació.**

Aquest seminari té com a objectiu ampliar la formació dels professionals del sector industrial de la província i a estudiants d'enginyeria, en les tècniques de modelització i anàlisis del comportament dels fluids en l'àmbit industrial. Seran tractades àrees com estudis aerodinàmic de estructures, les interaccions entre fluids i estructures, la lubricació de mecanismes, el moviment de líquids i gasos en canonades, disseny i selecció de bombes i estudis per optimitzar la climatització de recintes.

L'activitat proposada està directament orientada a fomentar la formació no reglada i l'extensió universitària. Es contarà amb la presència de professionals empreses i centres tecnològics com: ESPA Group, Seat Centre Tècnic, Barcelona Supercomputing Center (BSF) o Centre Internacional de Mètodes Numèrics a l'Enginyeria (CIMNE), aquests dos últims de la Universitat Politècnica de Catalunya .

### **5. Comunicació de l'activitat.**

El seminari proposat està estructurat en diferents blocs de tres hores, on professionals de reconegut prestigi presentaran les seves experiències a les diferents àrees temàtiques del curs. També es dinamitzarà un fòrum de discussió a on els assistents podran realitzar preguntes als especialistes o comentar les problemàtiques específiques de la seva àrea professional.

**6. Estructura de les diferents sessions:**

	17/11/2008 (dilluns)	20/11/2008 (dijous)	24/11/2008 (dilluns)	27/11/2008 (dijous)	04/12/2008 (dijous)
19:15 a 20:30	Fonaments de CFD. (UdG)	Superordinadors i la seva aplicació al CFD. (Barcelona Supercomputing Center)	Disseny de bombes mitjançant CFD. Fonaments. (ESPA Group).	Importància de les simulacions informàtiques en estudis aerodinàmics de vehicles. (SEAT Centre Tècnic).	El CIMNE com a Centre de Recerca en Mecànica Computacional: La Dinàmica de Fluids Computacional com a eina d'investigació.
20:30 a 20:45	Pausa	Pausa	Pausa	Pausa	Pausa
20:45 a 22:00	Fonaments de CFD. (UdG)	Valoració dels diferents codis propis de simulació de CFD. (Barcelona Supercomputing Center)	Disseny de bombes mitjançant CFD. Descripció de casos i simulacions.	Millores aerodinàmiques de vehicles. (SEAT Centre Tècnic)	Aplicacions industrials mitjançant simulacions codi CIMNE. Descripció de casos.
22:00 a 22:15	Col·loqui i conclusions	Col·loqui i conclusions	Col·loqui i conclusions	Col·loqui i conclusions	Col·loqui i conclusions