

Entrevista amb **DRA. DEBORA GIL**, Coordinadora del grup de Visualització Gràfica i Modelització del CVC

# Miocardia: cap als laboratoris virtuals

Raquel M. Silván / Barcelona

## Què és la visió per computador?

La visió per computador és posar ulls a les màquines. A través d'una sèrie de tècniques computacionals i matemàtiques s'aconsegueix que un computador emuli el funcionament del sistema visual humà i reconegui diferents objectes a través d'unes imatges. Es captura la informació d'una imatge, es processa i, finalment, s'interpreta.

## El grup de visualització gràfica i modelatge a què es dedica?

Al desenvolupament de tècniques matemàtiques i entorns de visualització interactiva per a l'extracció d'informació d'imatges biomèdiques.

## Quin tipus de projectes realitza el seu grup?

Treballem en diferents àrees, des de l'ecologia fins a la medicina especialitzada. Un dels nostres projectes més ambiciosos és el Miocardia. Es tracta d'un projecte multidisciplinari en col·laboració amb metges de l'Hospital Sant Pau, amb físics del departament CASE del BSC i la Universitat de Lleida i amb l'empresa Alma IT Systems. El Miocardia cerca un model de la funcionalitat i l'anatomia del cor incloent l'arquitectura de la banda muscular.



## En els seus projectes treballa amb metges i especialistes. Com es produeix aquesta col·laboració?

La col·laboració sorgeix amb metges que utilitzen aparells d'imatge mèdica per a la diagnòstic i planificació de tractaments. Els

aparells actuals són eines molt potents que faciliten gran quantitat d'informació. La Visió per Computador proporciona mitjans per extreure objectivament tota la informació (tant funcional com anatòmica) captada pels escàners.

## Com es tradueix aquesta ajuda?

L'ús més immediat d'aquest conjunt de dades és proporcionar indicadors clínics que poden ajudar al metge a fer un diagnòstic més ràpid i una millor planificació del tractament a seguir. Però també constitueixen una evidència experimental necessària per als models físics que simulen el funcionament de l'òrgan. Així, es crea la interacció entre físics, metges i enginyers matemàtics, indispensable per a tenir un laboratori virtual. Un laboratori virtual no sols és un ajut únic pel diagnòstic, sinó que també pot ajudar a comprovar teories i millorar els models de la funcionalitat de determinats òrgans.

## Per a més informació:

**Nom:**  
CVC (Centre de Visió per Computador)

**Adreça:**  
Edifici 0 - UAB  
08193 Bellaterra

**Contacte:**  
Tel.: 93 581 18 28  
Fax: 93 581 16 70  
E-mail: cvc@cvc.uab.es

**Web:**  
www.cvc.uab.es