



Els Serveis Tècnics de Recerca de la UdG

En els darrers mesos s'ha completat el trasllat de les instal·lacions dels Serveis Tècnics de Recerca de la UdG al Parc Científic i Tecnològic. La intenció dels responsables és acostar-los una mica més als usuaris potencials, a més de projectar-los a l'exterior aprofitant la plataforma del Parc.

L'administració i una part important dels equips dels Serveis Tècnics de Recerca (STR) de la UdG s'han traslladat al Parc Científic i Tecnològic, per tal de millorar la relació amb els usuaris. I per fer-se visibles, al mateix temps, fora de la Universitat. El trasllat dels STR es va començar a dur a terme el mes de setembre de 2008. Ha estat un procés llarg, que ha anat acompanyat de la complexitat que caracteritza moure, d'un lloc a un altre, els aparells d'alta tecnologia amb què està equipat el Servei. Amb tot, alguns d'aquests equips no han fet el viatge i continuaran fent la feina al mateix lloc que ocupaven a l'Escola Politècnica Superior. Els que s'han quedat són els equips de la Unitat de Ciència dels Materials i de la Unitat de Microscòpia, que, cal dir-ho tot, són els aparells de més envergadura, el moviment dels quals hauria comportat un cost excessiu.



Treballant a la vitrina de flux laminar.

Els Serveis Tècnics de Recerca (STR) de la UdG s'han traslladat al Parc Científic i Tecnològic, per tal de millorar la relació amb els usuaris. I per fer-se visibles, al mateix temps, fora de la Universitat.

Els Serveis Tècnics de Recerca es defineixen com un instrument de suport a la recerca que fan els grups de la UdG, però també com a referent ineludible per a les empreses tecnològiques del teixit industrial.

Una nova etapa per als STR

De tota manera, aquest trasllat obeeix també a la voluntat d'iniciar una nova etapa que haurà de caracteritzar-se per una més gran relació amb els investigadors que utilitzen els serveis i per l'obertura de nous canals de col·laboració amb diferents indústries de sectors diversos, que poden anar des del sanitari fins al de la construcció, passant pel farmacèutic, el químic o el metal·lúrgic. Si ho volen, les empreses podran beneficiar-se d'uns equips que en molts casos són únics a Girona. Els Serveis Tècnics de Recerca es defineixen com un instrument de suport a la recerca que fan els grups de la UdG, però també com a referent ineludible per a les empreses tecnològiques del teixit industrial del territori. "Des de cadascuna de les unitats del Servei hem de mirar d'afavorir les indústries que tenim al voltant", explica Josep Costa, que n'és el director científic. Costa afegeix que el paper dels STR és molt clar, ofereix serveis especialitzats vinculats a la infraestructura científica, que en cap cas "s'han d'involucrar en projectes de recerca o innovació perquè aquesta tasca la fan els investigadors". En aquest sentit, el director científic dels STR considera que el fet de disposar d'un reglament que els vincula al Vicerectorat de Política Científica i Planificació Estratègica i al Vicerectorat de Recerca, és una fórmula adequada per esvaïr qualsevol dubte sobre el present i el futur dels STR. Pel que fa a l'adquisició i utilització dels aparells, es persegueix el compromís amb els investigadors per tal que la tria sigui l'adequada i la utilització, òptima.

La Unitat d'Assessorament Estadístic (UAE)

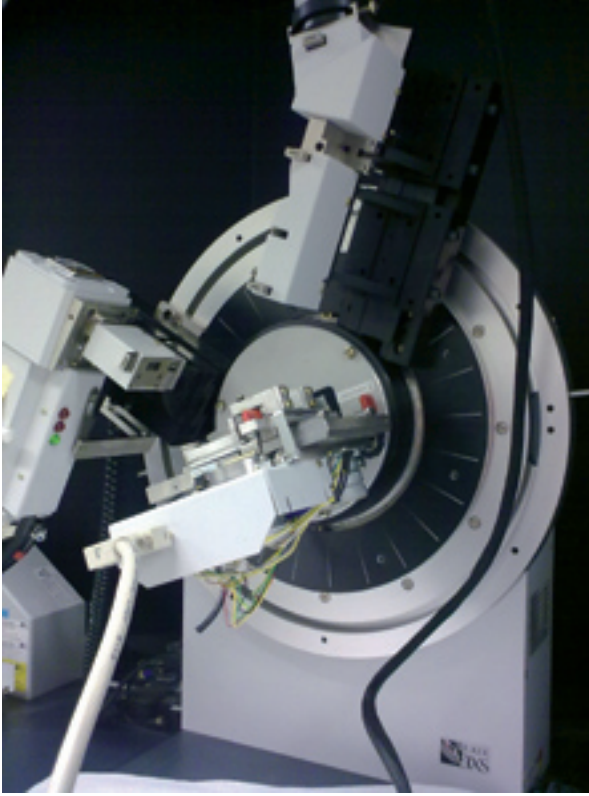
La UAE és una unitat de nova creació, la componen especialistes en matemàtica estadística. L'objectiu és donar suport a les activitats de recerca que requereixen tractar volums importants de dades d'una manera estadísticament rigorosa, la qual cosa passa en àmbits com els estudis socials, clínics, epidemiològics, de poblacions, etc. Amb la creació d'aquesta unitat es resol una situació que es produïa fins ara,



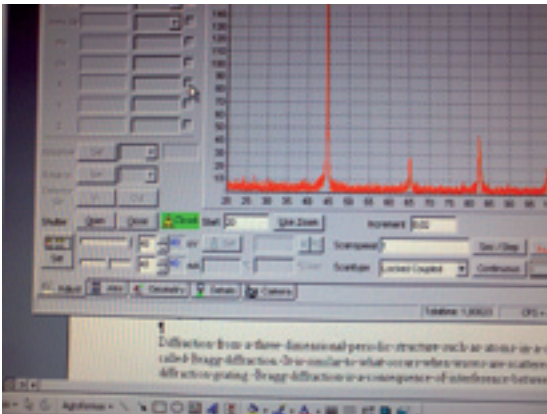
Ressonància Magnètica Nuclear de 300MHz.



Tubs de combustió d'Anàlisi Elemental CHNS.



■ Goniòmetre del difractòmetre de raigs X de pols.



■ Difractograma de raigs X de pols.

que consistia en el fet que fossin els mateixos professors de l'àrea d'estadística els que satisfessin les necessitats dels seus companys, la qual cosa, de vegades, els posava en dificultats per manca de temps. La Unitat d'Assessorament Estadístic espera, també, rebre les demandes d'usuaris externs, com els serveis de salut o els municipis.

Els STR tenen sis unitats especialitzades: la d'Anàlisi Química, la d'Anàlisi Tèrmica, la de Biologia Molecular, la de Caracterització de Materials i la de Microscòpia. A més, aprofitant aquesta etapa tot just estrenada, s'ha posat en marxa una nova unitat, la sisena, dedicada a l'assessorament estadístic. **Engega** inicia amb aquest reportatge una sèrie en què s'aniran descrivint les característiques més significatives de les diverses unitats i de la recerca que fan els seus usuaris.

La Unitat de Ciència de Materials

Al soterrani de l'Escola Politècnica Superior hi ha la Unitat de Ciència dels Materials. En una sala de color blanc hi ha els microscopis de difracció de raigs X i els ordinadors equipats amb el programari que interpreta les informacions que produeixen. De microscopis n'hi ha dos, cadascun d'ells valorat en uns tres-cents mil euros. Un està preparat per a l'observació de cristalls i, l'altre, per a l'observació de pòlvores. Aquests microscopis no són òptics i per poder veure l'estructura atòmica dels materials és necessari reconstruir la imatge a partir d'un complex càlcul matemàtic. Això, per sort, ho fan els ordinadors. Fa poc, s'ha rebut un aparell de fluorescència de raigs X, que permetrà augmentar el ventall de serveis que ofereix la Unitat. Al capdavant de la Unitat hi treballa Xavier Fontrodona, químic de formació i especialitzat en cristal·lografia a Alemanya, on es va passar sis mesos familiaritzant-se amb l'equip que ara l'envolta. La seva feina consisteix a seleccionar els cristalls o les partícules més adients per a l'observació, preparar-los i posar-los en els aparells. Les mostres passen diverses hores al microscopi. De vegades calen vint-i-quatre hores perquè l'observació sigui completa. Amb totes les dades, Fontrodona prepara l'informe dels resultats que torna a l'investigador. Per les característiques dels seus equips, la Unitat rep encàrrecs d'empreses alienes a la Universitat, com el CECAM. Dins de la Universitat, un dels usuaris és el Grup de Recerca en Materials i Termodinàmica dirigit pel Dr. Joan Josep Suñol, que estudien els materials ferromagnètics tous. Aquest físic considera que un equipament d'aquestes característiques és essencial per a qualsevol estudi seriós dels materials. Suñol explica, a més, que la utilització que fan dels equips ha anat a més i que han anat comproment-se en diversos projectes de recerca d'acord amb les possibilitats que els proporcionaven els aparells.

La Unitat de Ciència dels Materials compta amb els equips següents: microscopi de difracció de raig X de monocristall, microscopi de difracció de raig X de pols, màquina d'assaig universal (fracció i flexió), espectròmetre d'emissió òptica (OES) i laboratori de preparació de mostres.

Cap de la Unitat: Xavier Fontrodona