

Brian A. Korgel, professor d'Enginyeria Química a la Universitat de Texas



27.06.2014 **Entrevistes** - Durant el mes de juny, la Facultat de Ciències de la UAB ha acollit la primera edició del **Nanotechnology Innovation**, un curs que ha fusionat conceptes clau en nanotecnologia amb principis d'innovació, creativitat, creació de negoci, emprenedoria, propietat intel·lectual i en general, de l'entorn econòmic global. El programa ha estat organitzat conjuntament per la Universitat Autònoma de Barcelona i la Universitat de Texas, amb la col·laboració del Barcelona Nanotechnology Cluster Bellaterra. El professor Brian A. Korgel de la Universitat de Texas i la Dra Gemma Garcia del departament de física i coordinadora adjunta del grau de nanociència i nanotecnologia han estat els encarregats de conduir el programa.

Quins han estat els principals objectius d'aquest curs?

Tot el programa ha estat plantejat de manera molt orgànica, flexible i participativa. Sense deixar de tractar alguns conceptes teòrics imprescindibles sobre nanotecnologia i enginyeria, hem posat molt èmfasis en ensenyar un vessant més creatiu i emprenedor de la ciència. Amb aquest objectiu hem visitat incubadores d'empreses, centres tecnològics o entitats com el Parc de Recerca UAB i Barcelona Activa per tal de mostrar als alumnes l'ecosistema innovador que els envolta.

Com sorgeix aquesta col·laboració entre les entitats organitzadores?

Ja fa temps que tenia pensat organitzar un curs d'innovació en nanotecnologia a la universitat de Texas. Però em vaig adonar que molts estudiants volien estudiar a fora, fer intercanvis. Així que vaig pensar en col·laborar amb alguna altra universitat. La UAB té un grau en nanociència i nanotecnologia i això va fer que la col·laboració per tirar endavant el curs fos avantatjosa per les dues parts.

El curs ha comptat amb alumnes d'ambdues universitats. Quins són els avantatges de reunir estudiants de diferents nacionalitats?

Una part importantíssima del curs ha estat aprendre a treballar en equip. I la interacció entre estudiants de diferents països és la millor manera de connectar-los a un pensament més global. Clarament l'avantatge està en reunir dues cultures i experiències diferents i fer que treballin juntes. D'aquesta manera no només es perfeccionen les seves habilitats comunicatives sinó que també aprenen a treballar professionalment amb persones desconegudes. I això és molt enriquidor.

Per què és important formar amb una mirada emprenedora als estudiants?

Jo he fundat dues empreses sense cap tipus de formació específica. Tot i així el món està canviant i cada cop hi ha més oportunitats per a les persones que no es volen limitar a treballar per grans empreses sinó que volen desenvolupar els seus propis projectes. Si des d'un inici ensenyem als alumnes que existeix aquesta possibilitat tindran l'oportunitat i les eines per tirar endavant les seves idees. L'objectiu és obrir el seu horitzó.

Quines implicacions té la nanotecnologia en el desenvolupament econòmic i social?

És el futur. Encara no el present. El que té d'especial la nanotecnologia, i que crec que això la fa especialment interessant per als alumnes, és que té infinites aplicacions. No es tracta només de crear materials amb noves propietats sinó que es pot aplicar en moltíssimes àrees. Però precisament és aquest ventall tant ampli d'aplicacions el que fa important abordar des de les aules els problemes ètics i socials que poden comportar els descobriments.

En què consisteix la seva recerca a la Universitat de Texas?

Essencialment el que fem des del meu grup d'investigació és crear materials amb noves propietats abans inexistents. Actualment, estem treballant amb pintures i tintes per aplicacions en fotovoltaica. També tenim un estudi obert per a la millora de les bateries i, finalment, tenim una línia dedicada a la nanomedicina per a la detecció del càncer. Si bé és cert que la nostra línia de treball últimament tendeix a dirigir-se cap al sector mediambiental i de sostenibilitat energètica, una dels avantatges de la nanotecnologia és que no t'encasella en un sector.

Al 2001 va fundar Innovalight, la seva primera empresa, i el 2007 va crear Piñon Technologies. La seva experiència impulsant-les va ser similar?

Innovalight estava dedicada a comercialitzar la meva investigació en la creació de tintes de nanocristalls per millorar l'eficiència energètica de les plaques solars. En canvi, Piñon Technologies es basa en la producció de transistors d'alt rendiment.

Els models de les dues empreses són completament diferents i les dues han estat exitoses per distintes raons. D'aquesta experiència m'agrada ensenyar que no existeix un sol model d'èxit.

Alhora de transferir coneixement de la universitat al mercat, quina creu que és la principal diferència entre EEUU i Espanya?

Penso que la principal diferència entre els dos països recau principalment en l'escassa inversió privada que hi ha a Espanya. Per no dir que és completament nul·la.

Creu que la universitat ha de liderar la innovació científica i tecnològica d'un país?

És una part molt important. Sense noves idees científiques és impossible innovar. Si un país vol un bon teixit empresarial amb companyies capaces de néixer del no-res i créixer fins a convertir-se en grans empreses, s'ha d'apostar per les tecnologies punteres. Però en aquest procés no només es necessiten grans científics sinó també bones idees i esperit d'innovació. I això és el que hem intentat treballar en aquest curs.