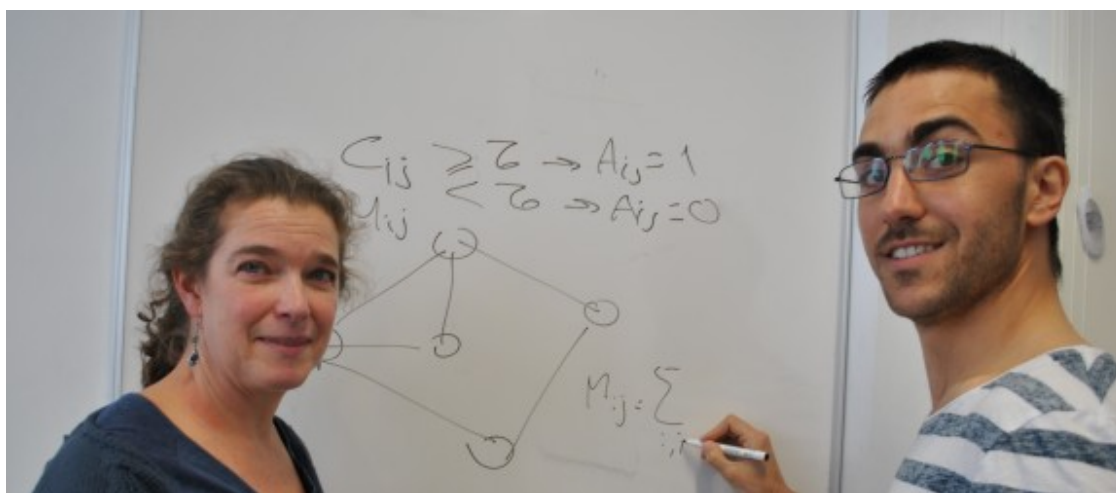


Un pou de ciència per auscultar La Terra

Cristina Masoller, investigadora de la UPC, forma científics d'elit de tot el món en fenòmens climàtics complexos



Cristina Masoller, la física que coordina el LINC, amb un dels alumnes, Ignacio Deza Foto: La Torre

Una investigadora del Campus de la UPC a Terrassa, Cristina Masoller, coordina un projecte internacional per formar científics d'elit en l'anàlisi i predicció de fenòmens climàtics complexos. El projecte, de quatre anys de durada i dotat amb més de 3,7 milions d'euros, s'emmarca en el programa Marie Curie del setè Programa marc de la Unió Europea.

El projecte Learning About Interacting Network in Climate (LINC) formarà 15 joves investigadors procedents de tot el món, distribuïts entre els nou centres de recerca i empreses internacionals que participen en el projecte, perquè apliquin metodologies no lineals, pròpies de xarxes i sistemes complexos, a l'estudi de fenòmens climatològics, com ara "El Niño". El primer d'aquests joves científics ja treballa en un grup de recerca del Campus de Terrassa de la Universitat Politècnica de Catalunya-BarcelonaTech (UPC).

Cristina Masoller és doctora en Física pel Bryn Mawr College de Pensylvania (Estats Units) i una de les investigadores del grup de Dinàmica no Lineal, Òptica no Lineal i Làsers (DNOLL) de la UPC al Campus de Terrassa.

El clima, un sistema complex

Actualment la gran majoria de científics i de meteoròlegs utilitzen mètodes lineals per a l'anàlisi del clima i dels seus fenòmens associats. No obstant això, una part de la comunitat científica creu que si el clima és un sistema complex possiblement s'obtinguin resultats rellevants de predicció i d'estudi utilitzant, per exemple, la metodologia de xarxes i sistemes complexos que s'empren en la investigació dels làsers, el que es coneix com una metodologia d'anàlisi no lineal. Segons explica Cristina Masoller, "la interrelació entre els subsistemes que componen el clima és molt alta, per això és necessari aproximar-se a aquest camp amb una perspectiva multidisciplinària".

La investigadora explica que la metodologia no lineal ha demostrat ser una eina molt eficient en l'estudi de sistemes complexos en diferents àrees, com les xarxes neuronals, o les xarxes socials d'Internet. "Un dels sistemes més complexos que existeixen és el clima, però l'aplicació de mètodes no lineals aplicats al seu estudi és molt incipient, per la qual cosa no hi ha molts investigadors qualificats".

Els 15 investigadors que se seleccionaran i es formaran amb el projecte LINC entraran a formar part, durant aquest curs, dels equips de recerca que participen en el projecte. Ignasi Deza és un d'ells, i ja treballa en el grup de Dinàmica no Lineal, Òptica no Lineal i Làsers, situat a l'Edifici Gaia del Campus de Terrassa.

Segons Deza, procedent d'Argentina i que treballa sota la supervisió de la investigadora Cristina Masoller, "aquesta és una oportunitat única; poder realitzar la meva tesis doctoral a Europa i, a més, poder participar en un projecte tan innovador i tan excitant com aquest és el somni de tot jove científic, perquè sents que obres camí i que el coneixement que adquiriré serà molt útil per a la societat i per a la comunitat científica", afirma l'investigador.