

en breu



ACN

■ El conseller d'Horta-Guinardó de la CUP, amenaçat amb bales a la bústia

"Ahir el feixisme em va assenyalar". El conseller de districte de la CUP a Horta-Guinardó, Joan Melenchon, va denunciar ahir públicament que ha rebut amenaces de mort de l'extrema dreta. Segons va explicar en roda de premsa, va rebre a casa dos casquets de bala, un dels quals ha mostrat a la premsa i l'altre és en mans dels Mossos. "Soc un element que els trastoca", va explicar. I va exposar que la feina que es fa des de la CUP "molesta els sectors més reaccionaris".

■ Les entitats socials demanen més suport a les famílies monoparentals

La federació d'Entitats Catalanes d'Acció Social (ECAS) va denunciar ahir que les famílies monoparentals, que representen un 11% de les famílies catalanes -un 81% de les quals encapçalades per dones-, no reben el reconeixement i suport de la Generalitat. Les entitats denuncien, per exemple, que els requisits marcats pel Govern per acreditar-se com a família monoparental "exclouen moltes situacions de monoparentalitat sobrevinguda".



EDICTE

El Ple de la Corporació, en sessió de data 13 de març de 2019, va adoptar acord pel qual s'aprova inicialment l'avantprojecte de l'ordenança/reglament de Aprovació de l'Ordenança de transparència i administració electrònica de l'Ajuntament d'Esparreguera.

L'expedient s'exposa al públic per un termini de TRENTA DIES, a comptar des de l'endemà de la última publicació d'aquest edicte en el Butlletí Oficial de la Província, Diari Oficial de la Generalitat, mitjà de comunicació escrita diària (Diari ARA) i tauler d'anuncis de la Corporació, per tal que les persones interessades puguin formular al·legacions o reclamacions que considerin oportunes.

Durant aquest termini l'expedient podrà ser examinat per qualsevol interessat en les dependències municipals. Així mateix, estarà a la disposició dels interessats a la seu electrònica d'aquest Ajuntament <http://www.esparreguera.cat/seuelectronica/>

Transcorregut el termini d'informació pública sense que s'hagin presentat al·legacions o reclamacions, l'acord es considerarà elevat a definitiu.

La qual cosa es fa pública per a coneixement general en compliment d'allò previst en els articles 178 del Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya i 63 del Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.

L'alcalde

Eduard Rivas Mateo

Esparreguera, 15 de març de 2019



AJUNTAMENT DE L'ARBOÇ. Dep. Serveis Tècnics i Urbanisme

EDICTE. Per Ajuntament s'està tramitant l'expedient instat per Paula Vidal Navarro amb DNI ****3697*, per a ús provisional per desenvolupar l'activitat de Projecte d'Actuació Específica d'una residència i ensinistrament de gossos a la Parcel·la 13 Polígon 14, partida Terrascucas del municipi de L'Arboç.

En compliment del que disposa l'art. 54 del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, modificat per la Llei 3/2012, del 22 de febrer, i art.67 del Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística, l'expedient es sotmet a informació pública per termini de 20 dies, a partir de la darrera publicació, mitjançant anuncis publicats en el Butlletí Oficial de la Província de Tarragona i a la seu electrònica d'aquest Ajuntament, per tal que qualsevol persona interessada pugui examinar aquest expedient i formular les al·legacions que estimi oportunes.

Link del tauler electrònic: <https://arbocec.eadministracio.cat/info.0>

També es pot consultar de forma presencial l'expedient i el document tècnic al Departament de Serveis Tècnics de dilluns a divendres de 10:30 a 13:30 i també els dijous de 16:30 a 18:30 hores.

L'Arboç, document signat electrònicament

CIÈNCIA

Més a prop de l'Univers primerenc

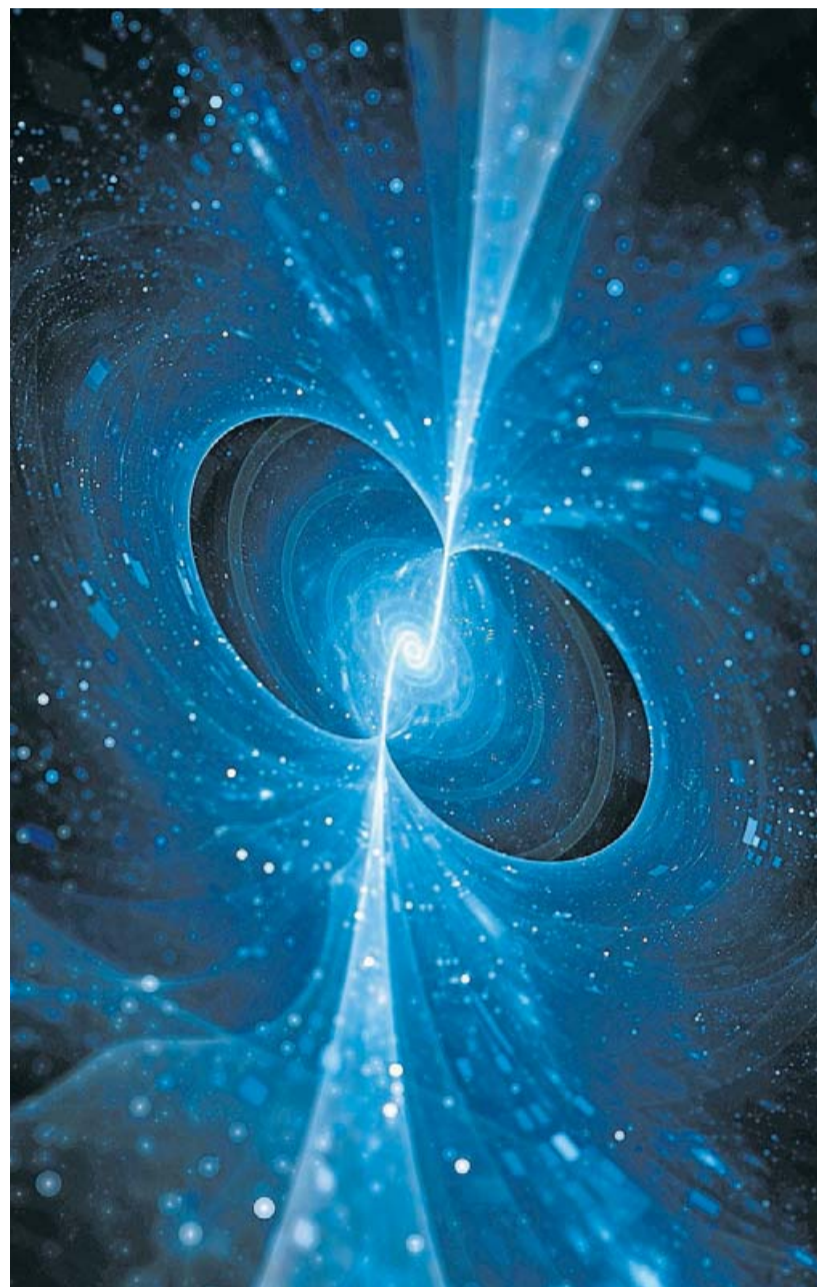
L'IFAE participa en un projecte d'estudi de les ones gravitacionals

XAVIER PUJOL GEBELLÍ
BARCELONA

Si tirem una pedra a un llac es produeix una ona que s'anirà propagant fins a arribar al seu límit natural. En aquest cas, la platja del llac. De la mateixa manera, quan a l'Univers es produeix el que es coneix com un fenomen extrem -com la col·lisió entre forats negres o les grans estrelles de neutrons, o fins i tot en el Big Bang, la gran explosió que hauria donat origen a l'actual Univers- també es produeixen ones. Són les anomenades *ones gravitacionals*. En termes acadèmics, pertorbacions de l'estructura espai-temps que es propaguen a la velocitat de la llum. El seu estudi és fonamental per entendre l'Univers. I amb l'objectiu d'aprofundir en aquest coneixement, l'1 d'abril arrenca el projecte Virgo i LIGO amb la participació d'una trentena d'entitats científiques europees i nord-americanes. El català Institut de Física d'Altes Energies (IFAE) és un membre destacat d'aquest consorci.

La col·laboració internacional, que s'estendrà durant un període d'un any només per a la recollida de dades, es fonamenta en tres grans detectors d'ones gravitacionals (interferòmetres), un situat a Itàlia i els altres dos als Estats Units, a Washington i a Louisiana. A diferència d'altres missions d'observació precedents, en aquesta que està a punt d'arrencar la tecnologia i els sistemes utilitzats han millorat prou per ampliar la distància de recerca entre un 30% i un 50%. Aquesta millora ha de permetre guanyar en sensibilitat i eliminar bona part de les pertorbacions o sorolls que contaminen l'observació -en particular, sorolls tèrmics (per escalfament dels detectors) i sísmics-, i és una de les joies de la corona de la col·laboració internacional. La sensibilitat que s'obté és equivalent a la grandària d'un àtom en la distància de la Terra al Sol.

Els guanys en sensibilitat i precisió haurien de permetre captar senyals en forma d'ones gravitacionals de fenòmens extrems. Fonamentalment, segons explica Mario Martínez, investigador Icrea a l'IFAE, grans col·lisions succeïdes fa milers de milions d'anys a una enorme distància i el senyal que queda de les quals és en forma d'ones. Entre els més rellevants, el xoc entre dos forats negres o entre dues estrelles de neutrons. Els investigadors confien poder observar també la col·lisió entre un forat negre i una estrella de neutrons, un fenomen descrit teòricament però del qual no es té cap prova.



Una espiral de font d'energia blava i brillant girant a l'espai generada per ordinador en un fons abstracte. GETTY

Així mateix, i també en el pla teòric, la detecció d'ones gravitacionals podria arribar a acostar-nos una mica més al que es coneix com a Univers primerenc, el que s'hauria format després del Big Bang i l'expansió immediata posterior dels diferents astres i cossos estel·lars. Aquest primer Univers només ha estat perceptible fins ara a través de l'anomenat fons de microones. La percepció d'aquest límit és òptica. Per tant, s'espera que la detecció d'ones gravitacionals permetin superar el llindar.

"Estudiar fenòmens extrems"

En tot cas, puntualitza Martínez, el que sí que permetran les noves observacions serà "entendre millor la teoria quàntica de la relativitat", que té les seves bases en la mecànica quàntica formulada per primer cop fa més d'un segle. I de la mateixa manera, "estudiar fenòmens molt extrems com la col·lisió de dos forats negres". L'objectiu final

és estudiar la física dels forats negres i "arribar a determinar si la matèria fosca en realitat no és altra cosa que forats negres de massa petita".

En el cas de la col·lisió d'estrelles de neutrons, les ones gravitacionals ajudarien a mesurar la constant de Hubble o d'expansió de l'Univers i corroborar la teoria que metalls molt pesants, com ara l'or i el platí, deriven en efecte de fenòmens extrems o grans cataclismes.

Per a Martínez, aquesta tercera missió "consolidarà l'astronomia d'ones gravitacionals" i aportarà informació rellevant sobre el primer Univers. L'IFAE participa en la missió a través de l'interferòmetre Virgo, ubicat a Itàlia, i hi aporta part de les millores tecnològiques per guanyar sensibilitat. En el cas dels Estats Units, els dos detectors bessons estan emmarcats en el projecte LIGO. ■