



NOTA DE PRENSA

Projecte MultiDark.

Contacto: multidark@uam.es

<http://www.multidark.es>

Tel.: 912999879 / 636209118

Programa CONSOLIDER-Ingenio 2010

Ministerio de Economía y Competitividad

7th MultiDark Consolider Workshop

- **Més de 50 experts es reuniran a l'Institut de Física d'Altes Energies - IFAE per debatre sobre la matèria fosca de l'Univers**

Madrid, dimarts 6 de novembre de 2012. El setè congrés organitzat pel projecte d'investigació Consolider-Enginy 2010 "Multimessenger Approach for Dark Matter Detection - MultiDark" tindrà lloc del 19 al 20 de novembre a l'Institut de Física d'Altes Energies – IFAE, al campus de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Aquesta trobada reunirà més de 50 investigadors experts en el camp de la matèria fosca, procedents de 18 universitats i institucions d'investigació espanyoles, així com de diversos centres estrangers.

Durant els dos dies programats tindran lloc diverses sessions dedicades a discutir els desenvolupaments del projecte durant els últims mesos. En elles s'analitzarà l'estat de les col·laboracions internacionals establertes per MultiDark amb CDMS, COUPP, Fermi, BOSS, AIP, HAP i GRAPPA. S'hi analitzaran també els avenços del projecte en la detecció de la matèria fosca en experiments de detecció directa i a l'LHC, així com en experiments de detecció indirecta a través de rajos gamma, antimatèria i neutrins. Així mateix, s'hi debatrà sobre les perspectives presents i futures del camp.

El projecte MultiDark, finançat pel Ministeri d'Economia i Competitivitat i coordinat per la Universitat Autònoma de Madrid i l'Institut de Física Teòrica IFT - UAM/CSIC, té com a objectiu principal l'estudi d'un dels grans enigmes científics que encara queda per resoldre, com és el de l'existència de la matèria fosca. Saber què és aquesta matèria ens permetria donar un salt gegantesc en la comprensió de l'Univers.

En MultiDark, es desenvolupen tres línies d'investigació complementàries: s'hi analitzen les partícules que són les candidates més plausibles a constituir la matèria fosca, s'hi estudia com formen els halos galàctics i s'hi contribueix al desenvolupament d'experiments que puguin detectar-les. Tot això es duu a terme aprofitant les infraestructures experimentals en què participen els grups que formen MultiDark i impulsant la participació en unes altres que tenen un gran potencial. El projecte utilitza una tècnica de multimissatgers, combinant les dades que s'hi obtenen amb experiments complementaris tals com CDMS, COUPP, ANAIS, ROSEBUD, EURECA, GAW, MAGIC, CTA, Fermi, PAMELA, ANTARES, KM3NeT, AUGER, JEM-EUSO, LISA, SDSS-III/BOSS. Aquestes dades, juntament amb els que està proporcionant l'LHC, seran una eina crucial per a la identificació de la matèria fosca.

MultiDark tracta d'aprofitar aquest moment únic des del punt de vista experimental perquè els físics d'astropartícules espanyols continuïn contribuint de la manera més rellevant possible a desvetllar el problema de la matèria fosca.

Més informació sobre el Congrés es pot trobar a la pàgina web

<http://www.ift.uam-csic.es/iftworkshops/index.php?id=54>

SOBRE MultiDark

Multimessenger Approach for Dark Matter Detection (MultiDark) és un projecte espanyol d'excel·lència que reuneix la major part de la comunitat científica espanyola que investiga el camp de la matèria fosca. El projecte està finançat durant 5 anys pel Programa Consolider-Enginy 2010 del Ministeri d'Economia i Competitivitat i va ser posat en marxa el 2010.

MultiDark està format per 11 grups teòrics, experimentals i astrofísics amb investigadors pertanyents a 18 universitats i instituts de recerca espanyols; inclou també 11 investigadors sèniors pertanyents a institucions estrangeres. En total, estan involucrats actualment en el projecte al voltant de 120 investigadors, dels quals més de 20 estan directament contractats pel projecte com a investigadors postdoctorals, estudiants de doctorat i tècnics.

L'objectiu principal de MultiDark és impulsar la posició espanyola en el camp mitjançant la creació de sinergies i col·laboracions entre els grups participants, amb la finalitat de contribuir de manera significativa als esforços mundials per identificar i detectar la matèria fosca. Per aconseguir aquesta meta s'estudien les partícules que són les candidates més plausibles a constituir la matèria fosca, s'investiga com es distribueixen en l'Univers, es contribueix al desenvolupament d'experiments per detectar-les i, finalment, s'analitza la combinació de dades obtingudes de l'LHC i de cerques directes i indirectes de matèria fosca actuals.

Més informació sobre el projecte MultiDark es pot trobar a la pàgina web

<http://www.multidark.es>

En MultiDark participen la següents institucions:

Universidad Autónoma de Madrid UAM
Instituto de Física Teórica IFT-UAM/CSIC
Instituto de Física de Cantabria IFCA-UC/CSIC
Instituto de Física Corpuscular IFIC-UV/CSIC
Universidad de Huelva UHU
Universidad Complutense de Madrid UCM
Universidad de Salamanca USAL
Universidad de Granada UGR
Instituto de Astrofísica de Andalucía IAA-CSIC
Instituto de Astrofísica de Canarias IAC
Universidad de Zaragoza UZ
Instituto de Física de Altas Energías IFAE
Universidad Politécnica de Valencia UPV
Universidad de Alcalá UAH
Universidad de Santiago de Compostela USC
Universidad de las Islas Baleares UIB
Universidad de Murcia UMU
Centro Extremeño de Tecnologías Avanzadas CETA-Ciemat

