

Equipamiento de los grupos de investigación

Los grupos de investigación adscritos al Programa de Doctorado en Astrofísica cuentan con toda una serie de materiales e instalaciones disponibles en función de la participación del Programa de Doctorado en distintas redes de colaboración.

Actualmente, astrofísicos de instituciones españolas, ubicadas en la Comunidad de Madrid, participan al más alto nivel en varios proyectos Euro-Americanos, como son, entre otros:

- el Observatorio Espacial Herschel (ESA/NASA),
<http://www.esa.int/esaMI/Herschel/index.html>
- El telescopio espacial Planck
<http://www.esa.int/esaMI/Planck/index.html>
- El interferómetro ALMA (ESO/NRAO/NSF/Japón),
<http://www.almaobservatory.org/es/inicio>
- el Radio Telescopio de Yebes (Guadalajara),
http://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/INSTITUTO_GEOGRAFICO/Astronomia/instalaciones/telescopios/40m/
- o el nuevo telescopio espacial sustituto del Hubble (JWST).
<http://www.jwst.nasa.gov/>
- los telescopios del Centro Astronómico Hispano-Alemán (CAHA) de Calar Alto (Almería),
http://www.caha.es/hexa-the-future-for-mapping-the-universe_es.html
- OAN Radiotelescopios
http://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/INSTITUTO_GEOGRAFICO/Astronomia/instalaciones/telescopios/14m/

e internacionales como:

- el Spitzer Space Telescope
<http://www.spitzer.caltech.edu/>
- los telescopios de Rayos X Chandra
<http://chandra.harvard.edu/>
- XMM-Newton,
<http://xmm.esac.esa.int/>
- STSCI
<http://www.stsci.edu/portal/>

operados desde la Estación de Seguimiento de Satélites que la Agencia Espacial Europea (ESA) posee en Villafranca del Castillo, Madrid. El European Space Astronomy Center (ESAC, centro científico de la ESA) se ubica en el mismo lugar.

La participación española en estos proyectos, y más concretamente, la de los investigadores y científicos adscritos a nuestro programa de doctorado por convenio con su institución de trabajo, implica la concesión de derechos sobre el uso de estas instalaciones y materiales, permitiendo así al doctorando de la UAM su uso.

También es destacable su compromiso en proyectos nacionales como el Gran Telescopio de Canarias (GTC), <http://www.gtc.iac.es/>

Además, España forma parte del Observatorio Europeo Austral (ESO) <http://www.eso.org/public/spain/teles-instr.html> teniendo nuestros doctorandos acceso a todos los telescopios de esta institución.

Por otro lado, a nivel supercomputacional, los participantes en este programa de doctorado podrán acceder al uso de:

- La Red Española de Supercomputación, de la que forma parte el Centro Computacional Científico de la UAM;
- El Barcelona Supercomputing Centre, BSC
<http://www.bsc.es/>
- La unidad de cálculo computacional del CIEMAT;

Un tercer aspecto es el acceso a las Bases de Datos de todos nuestros centros conveniados, entre las que caben destacar, la base de cartografiados extragalácticos del CIEMAT o las bases de datos de rayos (infrarrojos, X y Gamma) del Observatorio Virtual del ESAC.