

**Mónica Cardaci**

Tesis leída en septiembre de 2010

**TÍTULO:**

*UNVEILING THE COMPLEXITY OF THE X-RAY SPECTRA OF SEYFERT 1 GALAXIES USING MEDIUM AND HIGH-RESOLUTION DATA. AN XMM-NEWTON VIEW*

**Trabajo dirigido por:**

Ángeles Díaz y María de Santos Lleó (Univ. Autónoma de Madrid y ESAC)

**RESUMEN/ [ABSTRACT](#) :**

Esta tesis trata del estudio del material cerca de los núcleos activos de galaxias Seyfert 1 que está absorbiendo y emitiendo radiación en el rango espectral de los rayos-X. Realizamos un análisis detallado de todos los datos de rayos-X tomados con el satélite XMM-Newton de una pequeña muestra de cinco galaxias Seyfert 1: UGC11763, ESO359-G19, HE1143-1810, CTSA08.12, y MKN110 con el objetivo es caracterizar las diferentes componentes del gas que imprimen los rasgos de absorción y emisión en el espectro de rayos-X de estos objetos. La emisión de continuo es estudiada a través de los espectros EPIC aprovechando el rango espectral de estas cámaras. Los espectros RGS de alta resolución son analizados con el fin de buscar y caracterizar, si se encuentran, los rasgos absorbentes y los rasgos de líneas de emisión que se presentan en los espectros de estas fuentes.

**English version----**

The present thesis deals with the study of the material close to the active nuclei of Seyfert 1

galaxies that are absorbing and emitting radiation in the X-ray spectral range. We perform a comprehensive detailed analysis of all the UV and X-ray data taken by the XMM-Newton satellite of a small sample of five Seyfert 1 galaxies: UGC 11763, ESO G359-G19, HE 1143-1810, CTS A08.12, and Mkn 110. Our aim is to characterize the different components of the gas that print the absorption and emission features in the X-ray spectra of these objects. The continuum emission is studied through the EPIC spectra taking advantage of the spectral range of these cameras. The high resolution RGS spectra are analyzed in order to search for and characterize, if found, the absorbing features and the emission line features that arise in the spectra of these sources.

**CONTACTO:** monica.cardaci 'at' uam.es