

**Título:** EVOLUCIÓN DE LAS ESTRELLAS NOVAS EN EL ULTRAVIOLETA

**Nombre:** CASSATELLA, ANGELO

**Universidad:** Universidad Complutense de Madrid

**Departamento:** FISICA DE LA TIERRA, ASTRONOMIA Y ASTROFISICA II (ASTROFISICA Y CIENCIAS DE LA ATMOSFERA)

**Fecha de lectura:** 10/11/2003

**Programa de doctorado:** ASTROFÍSICA Y CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA

**Dirección:**

> **Director:** FERNÁNDEZ FIGUEROA M. JOSÉ

**Tribunal:**

> **presidente:** CASTRO RUBIO ELISA DE

> **secretario:** CORNIDE CASTRO-PIÑERO MANUEL DE

> **vocal:** ROSARIO GONZÁLEZ RIESTRA

> **vocal:** BENJAMÍN MONTESINOS COMINO

> **vocal:** JOSÉ MEDINA DOTOR

**Descriptores:**

**El fichero de tesis** no ha sido incorporado al sistema.

**Resumen:** En este trabajo de investigación se han estudiado las propiedades generales de las novas a fin de construir un cuadro general de su fenomenología en el ultravioleta que permita conocer los parámetros físicos que más influyen sobre la evolución temporal del continuo y de las líneas de emisión del ultravioleta (\*\* 1150-3200Å). Para ello se han utilizado los datos de baja resolución de 13 novas, las más extensamente observadas con el satélite IUE, analizando un total de unos 600 espectros.

En enfoque de esta investigación es estudiar las propiedades generales de las novas más que las características de objetos individuales, como suele hacerse normalmente, y esta es la diferencia fundamental entre este trabajo y la gran mayoría de las investigaciones anteriores. Esto no ha impedido el estudio de las eventuales características peculiares de algunos objetos, como ha sido el caso de la nova V1974 Cyg, la nova mejor observada en la historia de la Astrofísica, en la que ha estudiado la dinámica de la envoltura en expansión y el origen de los sistemas de absorción presentes.

Se han obtenido los siguientes resultados respecto al continuo:

\* El máximo de emisión continua a 1455 Å se retrasa sistemáticamente con respecto al máximo visual, este comportamiento está de acuerdo con las previsiones teóricas.

\* La duración de la explosión en el UV aumenta linealmente al aumentar el tiempo de decaimiento ( $t_2$ ).

Respecto a la evolución de las líneas de emisión:

\* Se han podido definir tres fases: fase inicial que va desde el principio hasta el máximo de la línea OI 1300 Å; la fase pre-nebular que va desde el máximo de la línea anterior hasta el máximo de la línea C III] 1909 Å y finalmente la fase nebular después del máximo de la línea C III].

\* El máximo de la emisión se alcanza primero en las líneas de baja ionización y después en las líneas de ionización más alta, como resultado de recesión de I