

# L'evolució de les estrelles

**Centre:** IES Josep Pla

**Alumna:** Gemma Martín Isanda

**Professor:** Jordi Roig

**Àrees Curriculars:** Física i Química

**Tipus de material elaborat:** memòria escrita

Hipòtesi de partida o idea inicial:

El motiu pel qual es va escollir el tema d'aquest treball va ser pel gran interès en l'astronomia, per tant l'objectiu principal va ser conèixer una mica més sobre l'univers, concretament sobre la vida de les estrelles. A part d'això, també es va decidir fer un treball més aviat didàctic i entenedor, dirigit a un sector bastant ample de la població.

El procés d'elaboració:

El treball consta de dues grans parts. En la primera es tracten i desenvolupen les eines necessàries per estudiar les estrelles i la seva vida, així com una visió històrica de les diferents teories de la llum, el concepte de radiació, i la radioactivitat. La segona part es centra en l'estudi de les estrelles, tant en les seves propietats físiques com l'evolució estel·lar; aquesta última recull les diferents fases que experimenta una estrella des del seu naixement fins a la seva mort.

Quant a la metodologia seguida ha estat bàsicament de redacció i s'ha complementat les explicacions amb suports gràfics i fotografies per facilitar-ne la comprensió i fer més lleugera la lectura.

Les fonts d'informació han estat bàsicament llibres i sobretot les connexions a internet, d'on s'han extret quasi tots els suports gràfics i les fotografies. A part, també s'han consultat vídeos que han ajudat, en molts casos, a la comprensió dels conceptes, ja que, en segons quins llibres les explicacions tenen un nivell molt elevat. També s'ha de destacar que han sigut necessàries unes quantes hores al laboratori per fer experiments relacionats bàsicament amb el primer apartat, així com realitzar els experiments de polarització i difracció.

Conclusions, resultats de la recerca:

En primer lloc s'ha de dir que totes les hipòtesis que es formulen en la primera part del treball, així com la teoria de Plank, que afirma que la llum està formada per paquets d'energia, queden verificades amb la segona part del treball; les propietats de les estrelles i la seva evolució.

D'altra banda, s'ha assolit el principal objectiu: conèixer més sobre les estrelles. També el d'ampliar els coneixements en d'altres matèries, com química i física.

Per últim, s'ha elaborat un treball didàctic i entenedor, amb abundants fotografies i gràfics, i no molt carregat amb fórmules matemàtiques.