

## William Herschel, el descobridor del planeta Urà (1738 Alemanya-1822 Anglaterra)

Frederick William Herschel va néixer el 1738 a la ciutat alemanya de Hannover i va seguir les passes del seu pare que era músic: tocava l'oboè a la Banda Militar de Hannover, però quan tenia 19 anys el seu pare el va enviar, amb un altre germà, a Gran Bretanya.

Herschel va estudiar anglès i va seguir dedicat a la música, estudiant, a més de l'oboè, el violí, el clavecí i, finalment, l'òrgan. Va compondre nombroses obres musicals, entre elles 24 simfonies, molts concerts i diferents obres religioses. Inicialment va anar a viure a Sunderland, després a Newcastle, Leeds, Halifax i, finalment, es va instal·lar a Bath, convertint-se en l'organista de la capella d'un conegut balneari de moda. Va acabar sent el director de l'establiment.



En 1772 la seva germana Caroline va anar a viure amb ell i es va convertir en la soprano solista de l'orquestra. Durant aquests anys, i fruit de diverses lectures de llibres d'astronomia, es va iniciar en el coneixement i estudi dels astres i també en la construcció de telescopis. Herschel va prendre lliçons d'un constructor de miralls i va començar a construir els seus propis telescopis reflectors. Era capaç de passar-se 16 hores al dia polint els miralls. En aquestes tasques comptava amb l'ajuda de la seva germana Caroline i també del seu germà Alexander que s'havia especialitzat en la part mecànica.

Amb els seus propis telescopis es va iniciar en l'observació dels planetes i va començar a escriure un diari astronòmic on anotava les seves observacions, destacant els anells de Saturn i la nebulosa d'Orió. Es va fer membre de la *Bath Philosophical Society*, convertint-se en un dels seus membres més actius. Feia les observacions des del pati posterior de casa utilitzant primer un telescopi de construcció pròpia de 160 mil·límetres i més endavant altres, fins a una obertura de 1,2 metres, tots reflectors de tipus Newton.

En 1781 va observar un objecte que apareixia com un disc; inicialment va pensar que era un cometa, però aviat va determinar que era un nou planeta. Acabava de descobrir Urà, el primer planeta no visible a ull nu. El rei Jorge va premiar Herschel pel seu descobriment nomenant-lo membre de la Royal Society. Gràcies al salari d'aquest nomenament va poder abandonar definitivament la música com a mitjà de vida i dedicar-se de forma exclusiva a l'astronomia. Efectuava més i millors observacions (sempre assistit per la seva germana Caroline) i va començar a construir instruments cada vegada més potents i evolucionats.

Es va iniciar en la cerca sistemàtica d'estrelles binàries, de les quals va publicar-ne dos catàlegs i posteriorment un tercer amb nous descobriments. Es va dedicar a explorar objectes de cel profund i el 28 d'octubre de 1783 va descobrir NGC 7184, una petita galàxia en la constel·lació d'Aquari a la qual va denominar «H II.1». A aquest descobriment van seguir altres a una velocitat tal que només pot atribuir-se a la gran qualitat dels seus instruments: en un any i mig va descobrir 1.000 nous objectes entre cúmuls, nebuloses i

galàxies, que publicà en el seu propi catàleg l'any 1786. El 1789 n'havia descobert uns altres 1.000, i 500 més el 1802. Un temps després en va afegir uns altres 14. Així, en un lapse de menys de dues dècades, Herschel va descobrir 2.514 nous objectes de cel profund.

En 1787 va descobrir Titània i Oberon, dos satèl·lits d'Urà i el 1789 va descobrir Mimas i Encelat, dues llunes de Saturn. Es va convertir en un constructor -i venedor- de telescopis, alguns de grans dimensions. Un d'aquests va ser adquirit per l'Observatori de Madrid però va ser cremat pels soldats francesos el 1808, al cap de poc d'haver estat instal·lat.

El 25 d'agost de 1822 va morir i en el seu epitafi es pot llegir «coelorum perrupit claustra» (Va trencar les barreres dels astres).