

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ENSEÑANZA DE LA ASTRONOMÍA: EL PROGRAMA STELLARIUM

Uxío Pérez Rodríguez

María Álvarez Lires

Facultade de Ciencias da Educación e do Deporte – Universidade de Vigo

Pontevedra

INTRODUCCIÓN

Muchos fenómenos astronómicos tienen una importante relación con muchos aspectos de la vida diaria. La existencia de las estaciones, la duración del año, la sucesión de días y noches o la ubicación de los puntos cardinales no pueden entenderse sin estudiar los movimientos celestes. No obstante, la comprensión de muchos conceptos relativos a los temas astronómicos puede resultar dificultosa, en gran parte porque los movimientos que involucran rara vez son sencillos de visualizar. Por ello, de cara a facilitar su comprensión resulta de gran utilidad valerse de apoyos audiovisuales que los ilustren.

Así, existen diversas aplicaciones informáticas destinadas a este fin que pueden ser empleadas en el aula para introducir conceptos astronómicos, pero también, por ejemplo, para contribuir al desarrollo de la competencia digital y para mostrar al alumnado el poco sentido que tienen muchas de las afirmaciones de la astrología.

Para dar a conocer algunas de las posibilidades que tiene este tipo de software se llevará a cabo una sesión de planetario empleando Stellarium, un programa gratuito y de fácil manejo disponible para Windows, Linux, Mac OS X y otros sistemas operativos.

EL PROGRAMA STELLARIUM Y SU USO EDUCATIVO

Stellarium es un programa muy completo que muestra el cielo tal como se ve desde la ubicación que se elija y en el momento que se desee. Entre algunas de sus características más importantes pueden señalarse las siguientes:

- Ilustra el movimiento de los planetas y de sus satélites, y con él se pueden simular eclipses. Si se simula el ocurrido en Galicia el 3 de octubre de 2005 incluso puede verse que fue un eclipse anular.
- Contiene datos de más de 120.000 estrellas, y dispone de imágenes de constelaciones, nebulosas, galaxias...
- Muestra líneas astronómicamente relevantes como la eclíptica o el ecuador celeste.

Este programa es de gran utilidad para las personas aficionadas a la astronomía, y permite controlar el telescopio con él para apuntar a las zonas deseadas. Sin embargo,

sus características lo convierten también en una poderosa herramienta educativa. Por ello, durante el transcurso de nuestra comunicación se explicarán aspectos relativos al manejo básico del programa como la selección de un área de cielo concreta, el control del tiempo cronológico o la ampliación de una zona del firmamento, pero por otra parte se señalarán asimismo algunas maneras de utilizarlo en el aula con intencionalidad didáctica. En particular, se expondrá cómo puede ser empleado en el aula para ilustrar algunos fenómenos astronómicos y para mostrar que los signos zodiacales son en la actualidad independientes de las constelaciones de las que reciben sus nombres, al contrario de lo que suelen pensar las personas aficionadas a la astrología.

ENLACES

Página principal del programa Stellarium: <http://www.stellarium.org/es/>