

Celestia y Stellarium. Su uso en la clase de Astronomía.

Características del curso

El curso está destinado a los profesores de Astronomía de todo el país, quienes estén interesados en utilizar programas informáticos en sus clases para enseñar temas específicos de la asignatura.

Se trata de un curso en línea que se realizará en el Aula Virtual del Portal Uruguay Educa, donde se facilitará a los docentes que lo realicen el acceso al software astronómico necesario y a todos los materiales cuya lectura permita capacitarse en su manejo.

A lo largo del curso se propondrá una serie de ejercicios que se irán resolviendo mediante el uso de las herramientas que dichos programas informáticos poseen. Al mismo tiempo se facilitarán procedimientos a modo de ejemplo, los cuales permitirán que se generen ideas para que cada docente las aplique en el aula y las adapte a las necesidades del entorno de aprendizaje.

Objetivos

- Brindar al docente las herramientas para lograr un buen manejo del software astronómico, que le permita adquirir la práctica necesaria como para poseer la solvencia que su aplicación en el aula exige.
- Enriquecer la práctica docente mediante un banco de ideas que le posibilite planificar las clases con la autonomía y creatividad que las nuevas tecnologías permiten hoy día.
- Facilitar estrategias para que el uso de este software astronómico sea una herramienta útil para que los docentes enseñen de manera más efectiva la asignatura.
- Incentivar la construcción del conocimiento por parte de los docentes que realicen este curso con la finalidad de lograr que sus alumnos sean también los constructores de su propio conocimiento.
- Motivar a los docentes en el uso de las nuevas tecnologías para que ello sea disparador de motivación en los destinatarios finales de este curso: los estudiantes liceales.

Contenidos

El curso consta de dos módulos, cada uno de los cuales se basará en programas astronómicos de libre descarga en Internet: STELLARIUM y CELESTIA.

Desde la década pasada, software astronómico de gran calidad ha comenzado a revolucionar las posibilidades visuales y la calidad gráfica a las que se puede acceder mediante una computadora de uso doméstico. Esta nueva tecnología con la que se cuenta en Astronomía es muy valiosa, ya que genera en los estudiantes la posibilidad de comprender el universo de una manera muy atractiva para ellos, mediante coloridas imágenes tridimensionales que poseen estos programas.

En el primer módulo se trabajará con el STELLARIUM, programa que permite visualizar el cielo tal cual es, desde el lugar del mundo que se desee, en la fecha y hora que se quiera.

En el segundo módulo se trabajará con el CELESTIA, programa que permite realizar viajes virtuales por el universo y ver los diferentes astros desde la distancia y posición que se desee.

Para aquellos docentes que no posean experiencia en Moodle (plataforma en la que funciona el aula virtual), se dedicarán las instancias iniciales para que adquieran el manejo necesario de la misma.

Metodología y evaluación

Se propondrá una actividad semanal que irá acompañada de las pautas precisas para su entrega y detalles del trabajo a realizar. En la plataforma se responderán las dudas que se generen y una vez realizada la actividad, se enviará en un documento cuyas características se establecerán.

Para la evaluación se valorarán los procedimientos, su fundamentación y su aplicación en el aula.

A quienes aprueben el curso se les extenderá certificado expedido por Uruguay Educa correspondiente a un curso de formación de 35 hs.