

Conclusiones del curso NASE en Bucaramanga, Colombia

Octubre de 2015

Para llevar a cabo este Grupo de Trabajo, los docentes se organizaron en pequeños grupos de trabajo con el fin de analizar el curso desde los siguientes ejes temáticos:

- Utilidad de la Astronomía en el aula en general y del curso NASE en particular.
- Inclusión de la Astronomía en el Currículo.
- La preparación docente relacionada con la astronomía.

Se consideró oportuno hacerlo de esta manera, debido a número de participantes en el curso y a los deseos de participar en la discusión que todos manifestaron y con el único objeto de recabar la información de manera clara y fidedigna.

Tras la reflexión en grupos reducidos, se socializaron los contenidos de dicha dinámica y de esta forma se lograron las apreciaciones y conclusiones que se detallan a continuación.

Los docentes coincidieron que la astronomía es una temática atractiva para personas de todas las carreras independientemente de que sea científica; despierta curiosidad científica, estimula la creatividad, apropiación del conocimiento por medio de la práctica, en especial remarcando la característica de NASE, que permite ver claramente esta posibilidad. La astronomía es un conocimiento natural y en el aula no se explica de manera sencilla a pesar que los estudiantes están naturalmente interesados.

Desde las diferentes áreas del conocimiento involucrados en el grupo, viéndolo desde la historia y desde esas áreas es que se puede generar un laboratorio de bajos recursos, la disciplina se transformara en una actividad posible. Llamó mucho la atención que todos los materiales que utiliza NASE son de bajo costo y que inspiran la elaboración personal.

En relación con la presencia de la astronomía en el currículo, todos reconocen que su existencia permite el desarrollo de competencias. Este tipo de actividades tienen un gran impacto en todas las ciencias exactas, así como en sociales y la filosofía, a través de elementos muy sencillos y de fácil acceso.

Esta experiencia puede generar un impacto enorme en el aula. Docentes que trabajan como coordinadores en algunos colegios, manifiestan haber analizado la línea curricular y aparecen estas temáticas, sin embargo no todos los profesores están formados en estos temas y por esa razón a veces son sacados del currículo.

Los contenidos de astronomía aparecen y existen en los currículos de ciencias naturales y algunos en sociales.

El uso de la astronomía es una herramienta metodológica para la explicación de fenómenos naturales, no es un tema que simplemente se da. De acuerdo a la planeación curricular se deben abordar temas relacionados con esta disciplina. Es claro que la astronomía facilita aprendizajes, es un lazo que conecta todas las materias en el aula. Tristemente los profesores no tienen formación adecuada para eso. La Transversalidad es necesaria para interactuar entre las distintas áreas.

Para enseñar un tema es necesario tener los preconceptos (conocimientos previos) que tienen los estudiantes, de ese modo es posible completar el proceso de enseñanza. Los docentes deberían concentrarse más en las preguntas que hacen los estudiantes en el aula.

Hacer de las clases un juego donde también se analice, es algo que los docentes advirtieron como posible a partir de NASE. Hacer, analizar y jugar para motivar la observación de la naturaleza. Utilizar de manera dinámica la enseñanza de ecuaciones, Generar espíritu científico a pesar de que el gobierno no esté interesado.

Parte de los asistentes confeccionaron un Mapa conceptual, que podría resumir los alcances de la disciplina respecto de la actividad docente en general, y que se detalla en la Figura 1.

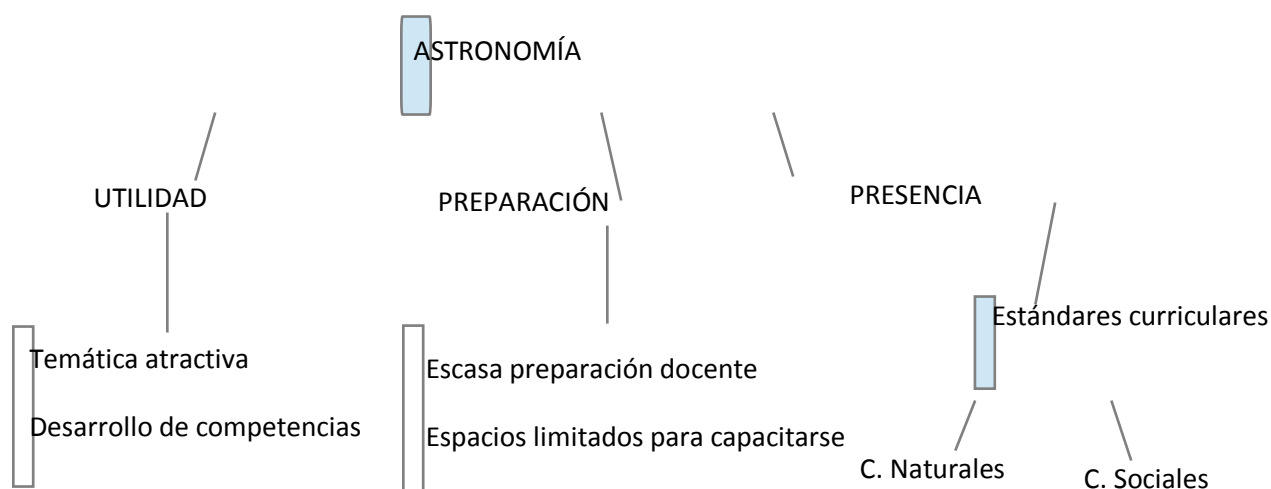


Fig. 1 Esquema astronómico en Bucaramanga

En síntesis, la astronomía está en el currículo pero le falta ser dinamizada. La astronomía va de lo concreto a lo abstracto, pero a la vez permite ir de lo abstracto a lo concreto.

Respecto de la preparación docente relacionada con la astronomía, la conclusión es muy negativa ya que los profesores reconocen no tienen gran formación al respecto. En la licenciatura de Física y Matemáticas no se tiene este tipo de preparación. Para mejorar la preparación de docentes, los asistentes al curso NASE proponen realizar cursos lectivos en carreras de licenciatura que tengan que ver con la didáctica de las ciencias, en especial de la astronomía. Algunos asistentes se plantearon que el maestro no tiene pasión por la enseñanza de estos temas y por eso no se puede transmitir esa pasión. Hay que dinamizar la transformación de la escuela con la formación docente para que este tipo de actividades se den con frecuencia en el aula y que no sea una actividad especial dada por la visita de miembros de la IAU.

También se discutió en este Grupo de Trabajo sobre el gobierno y su papel en la educación. Surgieron varias opiniones al respecto, sin embargo, el docente reconoce que tiene un papel importante en la difusión de la información de convocatorias de ciencias. Se conversó sobre las pruebas SABER, PISA y del papel como actor fundamental de la formación en la escuela, y la mejora en el AULA.

También surgió el tema de la misión de los museos y los planetarios que tienen un papel fundamental en la formulación de la visión que tienen los adultos para animar a sus hijos a estudiar ciencias (física, química, matemáticas)

Conclusiones y observaciones de la organización Grupo Halley UIS sobre el Grupo de Trabajo

Los docentes manifestaron una amplia preocupación por sus labores docentes y como implementar la astronomía a su proceso de enseñanza, cosa que permite saber que el curso NASE ha dado uno de sus frutos: despertar el interés de los docentes por dar ese cambio en su labor.

Algunos docentes, hasta ahora dos confirmados, desean llevar a un nivel más avanzado NASE no solo a los estudiantes sino a sus compañeros docentes quienes quieren aprender y aplicar la didáctica vistas en el curso, por ende se nota el alcance del curso superando al espectador docente que asistió a esta edición.

Para fortalecer la labor del docente el grupo Halley requiere fortalecer la comunicación con los docentes y apoyar el proceso que ellos realicen en sus instituciones; por esto y para contemplar resultados más acertados se ha acordado realizar un workshop con las instituciones de participaron enviando sus docentes a capacitarse en NASE y así, a través de este evidenciar el fruto de su trabajo.