

Actividades por realizar en el año 2009. Año Internacional de la Astronomía

23 de enero de 2009. Jornada de Enseñanza de las Ciencias

El Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF) fue invitado por la Profa. Zelandia Fiamengo, del Liceo "Felix Armando" a realizar una "Jornada en la Enseñanza de las Ciencias". El objetivo de esta actividad es que se realice una serie de actividades experimentales (fenomenológicas) de Física a una sección de Cuarto Año del Ciclo Diversificado, de tal manera de inducir a la curiosidad y la investigación como parte de la formación integral del estudiante de bachillerato. Se incluirá temática y explicación del Año Internacional de la Astronomía.

Las actividades demostrativas contemplan las siguientes orientaciones:

- Enseñar la ciencia bajo un enfoque abierto, flexible, contextualizado, y con una perspectiva inter y transdisciplinaria, compatible con los requerimientos de una escuela productiva e interconectada con el trabajo comunitario.
- Se persigue formar a los estudiantes en cómo aplicar los procesos y conocimientos científicos y tecnológicos establecidos, para lograr la comprensión y transformación de su entorno social; que aprendan a su vez, cómo producir conocimiento para la transformación de la sociedad; y con esto desarrollen, simultáneamente, los principios de solidaridad y cooperación, y puedan participar activamente de manera organizada y productiva en los planes de desarrollo de nuestro país.
- Inducir al docente en enseñar a aprender las ciencias bajo el descubrimiento continuo y supervisado. El estudiante debe aprender haciendo, redescubriendo, descubriendo y proponiendo alternativas que le faciliten la adquisición de conocimiento científico más y más elaborado.
- Que el docente motive al estudiante para que se interese en recopilar el cúmulo de conocimiento popular (precientífico) presente en su entorno comunitario; debe discutirlo, analizarlo, mejorarlo e incorporarlo de nuevo a su comunidad bajo el rigor del análisis científico, para incidir favorablemente en la solución de los diversos problemas de su entorno inmediato.
- Recalcarle a los estudiantes el papel liberador de la ciencia en la sociedad, en cómo desmitificar las creencias adscritas a la ciencia y a los científicos; y cómo lograr que tomen conciencia sobre las grandes desigualdades sociales que se generan producto del mal uso de la misma.
- Enseñar que la ciencia no es un cuerpo terminado de conocimiento, sino que es un proceso continuo de construcción de conocimientos e interpretaciones de la realidad.
- Enmarcado dentro de esta manera de enseñar, la Física como ciencia natural juega un papel preponderante en la escuela. La cotidianidad se encuentra repleta de procesos físicos; desde nuestro modo de caminar hasta la forma de escuchar, ver y sentir, tienen relación con la física. Los complejos tecnológicos de uso diario involucran en su haber muchos procesos físicos. Sin embargo, es necesario enseñar esta rama del saber, no de forma descontextualizada, sino integrada a las otras ciencias como la matemática, química, biología, tecnología, medicina, entre otras; integrada también a la música, el arte y la literatura.
- En tal sentido, el profesor de Física, debe presentar los conceptos más relevantes de la mecánica clásica, el movimiento ondulatorio, los fluidos, la termodinámica y el

electromagnetismo, y se discute la conexión que tienen con las demás áreas del saber. La Física es una ciencia netamente natural, que aborda su estudio con una muestra de experimentos didácticos de tipo demostrativo donde se observan fenómenos, se mide y se establecen relaciones entre los parámetros más relevantes; se compara y construyen modelos para explicar dichos fenómenos. Y, con el fin de reforzar la conceptualización de la fenomenología observada, se recurre al uso del modelo computarizado, bien con animaciones o simulaciones, o con Applets de uso generalizado en las páginas Web de enseñanza de la ciencia (siempre y cuando exista la posibilidad y los medios). No debemos estar marginados al uso de la tecnología.

- Por lo tanto, los docentes deben sensibilizarse de la necesidad de incorporar los experimentos didácticos, los softwares con animaciones y simulaciones, y la interdisciplinariedad entre las ramas de la ciencia y la tecnología, en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula moderna del siglo XXI.
- Mencionar la importancia de la Astronomía como ciencia integradora y mediadora en la enseñanza de las demás ciencias

28 de enero y 04 de febrero de 2009. Conferencias sobre Astronomía Aborígen

Para el miércoles 28/01/09 y miércoles 04/02/09 se tiene previsto efectuar las conferencias del Prof. Domingo Sánchez, como parte del lanzamiento de la celebración del Año Internacional de la Astronomía 2009, decretada por la UNESCO. La conferencia del 28 de enero será en las instalaciones de pregrado de la UPEL, Auditorio "Libertadores de América". Y la del 04 de febrero en la sede (biblioteca) del Liceo "Luis Padrino", como parte de la Cátedra Abierta "Astronomía y Universo. Un Diálogo de saberes en la Ciencias Naturales". Participarán, además de los estudiantes y docentes del Liceo "Luis Padrino", los integrantes de la Sección 01 de Astronomía (especialidad Ciencias de la Tierra) y el Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF).

06, 07 y 08 de febrero de 2009. Planetario Humboldt y Museo de Sismología

Como responsable de la cátedra de Astronomía, en la Especialidad de Ciencias de la Tierra, he establecido con los estudiantes de dicha cátedra realizar un trabajo de campo. Este consistirá en visitar el Planetario Humboldt y el Museo de Sismología, ambos organismos ubicados en la ciudad de Caracas y con los cuales poseo excelentes relaciones institucionales. La visita está pautada para el sábado 07 de Febrero de 2009. Se incluyen a dos estudiantes del Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF).

13 de febrero de 2009. Conferencia sobre el Satélite Simón Bolívar

A solicitud de la Prof. Ivonne Lezama, docente del Liceo José Sanz, se dictará una Conferencia sobre el Satélite Simón Bolívar. Se contará con la participación del Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF) y de la asistencia de la Sección 01 de la Asignatura Astronomía (Especialidad Ciencias de la Tierra), UPEL-IPM. Se hará alusión al Año Internacional de la Astronomía.

20 de febrero de 2009. Taller de Astronomía para docentes

Taller de Astronomía para docentes, enmarcado en el Programa de Divulgación Astronómica en Escuelas (Prondae) con el respaldo de del Programa Universe Awareness (UNAWA) y el Centro de Investigación de Astronomía (CIDA). Este taller contempla ocho (8) horas, es decir todo un día y se tiene previsto por los momentos dictarlo en la sede del CELAM (La Floresta), Maturín. Los docentes que reciban el taller quedan comprometidos de realizar las actividades en sus respectivos liceos y escuelas, para luego, el 27 de mayo llevar a cabo el I Encuentro de Astronomía Estatal. Para esta última fecha, se tiene previsto que el mismo sea en la Escuela Pedro Gual de Caripito (Municipio Bolívar). El taller fue convocado por las Prof. Lastenia Lisboa y Prof. Alicia de Ochoa, ambas Coordinadoras Zonales de los Centros de Ciencias, Tecnología y Educación Ambiental. El Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF) prestará su apoyo en este taller.

21 al 23 de febrero de 2009. I Campamento Nacional de Astronomía

I Campamento Nacional de Astronomía, que se realizará en el lapso del 20 al 22 de febrero de este año, en el Estado Lara. Por primera vez se reunirán los astrónomos profesionales y aficionados para observar el cielo nocturno. Es una oportunidad para el Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF) compartir conocimientos y profundizar en el estudio observacional que luego serán revertidas en las diferentes actividades de ciencias que se realizan en el Estado Monagas.

25, 26 y 27 de marzo de 2009. IV Jornada Nor Oriental de Astronomía y V Jornada Nor Oriental en la Enseñanza de la Física.

Se inició, desde enero 2009, la organización de la IV Jornada Nor Oriental de Astronomía y la V Jornada Nor Oriental de Física a celebrarse los días 25, 26 y 27 de marzo de 2009. Se tienen como responsables a la Cátedra Enseñanza de la Física, Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF), Programa de Física, Representante del Departamento de Ciencias Naturales ante el Consejo Técnico Asesor de Investigación (CTAI) y Departamento de Ciencias.

Estas jornadas son un espacio de encuentro para estudiantes, profesores, investigadores y toda la comunidad interesada en debatir y compartir experiencias en el campo de la Educación y Cultura Científica en general, así como los avances que en el campo de la Astronomía y la Enseñanza de la Física se están realizando en los actuales momentos, cuando la globalización, la interdisciplinariedad y el diálogo de saberes, intentan conquistar espacios en nuestros medios educativos. Contempla las siguientes actividades: Conferencias, Foros, Mesas de trabajo, Trabajo de Campo, Conversatorios, Stand de demostraciones experimentales y Actividades Culturales.

La organización del área de Astronomía está a cargo del Prof. Freddy J. Oropeza y del Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF). Los estudiantes de la Sección 01 de la Asignatura Astronomía (Especialidad Ciencias de la Tierra) presentarán ponencias de sus actividades sobre esta materia.

Link: www.ipm.upel.edu.ve/jornadafisica/index.html

27 de mayo de 2009. I Encuentro de Astronomía Estatal, bajo el auspicio de las Coordinaciones de los Centros de Ciencias

Los docentes participantes del Taller de Astronomía del 20 de febrero de 2009, organizarán una serie de actividades en cada una de sus escuelas y liceos, para luego presentar los trabajos realizados por sus estudiantes en el I Encuentro de Astronomía Estatal. El lugar escogido es la Escuela Pedro Gual, de Caripito (Municipio Bolívar). Las Prof. Lastenia Lisboa y Prof. Alicia de Ochoa, ambas Coordinadoras Zonales de los Centros de Ciencias, Tecnología y Educación Ambiental del Estado Monagas, son las entes rectoras de este encuentro.

El Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF) presentará un stand de sus actividades que viene realizando desde el año 2005, y todo sobre el Año Internacional de la Astronomía.

29 de mayo de 2009. Feria de Ciencias de 5to Año del Liceo "Luis Padrino"

Se realizará la Feria de Ciencias de 5to Año. Los estudiantes de este grado darán a conocer sus proyectos realizados en Física a la comunidad del Liceo Luis Padrino. Se contará con la participación del Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF).

Mes de Junio de 2009. Visita al Observatorio Astronómico Nacional

Se espera que para el mes de Junio se trasladen al Observatorio Astronómico Nacional (OAN), Estado Mérida, los trece (13 mejores estudiantes), de los Centros de Ciencias de cada Municipio del Estado Monagas. Lo que dará un impulso a la cultura e investigación científica en el Estado Monagas. Los Coordinadores son Prof. Lastenia Lisboa y Prof. Freddy Oropeza con la colaboración del Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF).

Mes de Octubre de 2009. Encuentro Nacional de Astronomía

Se dará en las instalaciones del Planetario Humboldt. Donde se reunirán los astrónomos profesionales y aficionados, así como las agrupaciones astronómicas de Venezuela para dar a conocer sus actividades e investigaciones.

Durante todo el año escolar 2009. Cátedra Abierta "Astronomía y Universo"

La Cátedra Abierta "Astronomía y Universo. Un diálogo de saberes en la Ciencias Naturales", realizará dos conferencias mensuales en la sede del Liceo "Luis Padrino". Esto en el marco de la celebración del Año Internacional de la Astronomía 2009. Se hará llegar un cronograma. Esta cátedra cuenta con la colaboración del Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF).

Esta cátedra tiene como:

Objetivo general

Propiciar el acceso a la comunidad educativa de la Unidad Educativa Bolivariana "Luis Padrino" al conocimiento científico y tecnológico, coadyuvando a la apropiación social del conocimiento a través del uso de las tecnologías de información in situ con el uso de la Astronomía como ciencia integradora.

Objetivos específicos

- a. Llevar el conocimiento sobre el Universo a la comunidad educativa de la Unidad Bolivariana "Luis Padrino".
- b. Contribuir en el incremento de la cultura científico-tecnológica de la región
- c. Incentivar la curiosidad e interés de los jóvenes y adultos hacia temáticas propias de las ciencias
- d. Potenciar la vocación de los jóvenes en edad escolar hacia el estudio de las ciencias.
- e. Dar un gran impulso a la difusión y al conocimiento de la Astronomía que permita a la población desarrollar su capacidad de imaginación, creatividad, análisis y comprensión de la Astronomía, así como también fomentar el espíritu ecologista.
- f. Propiciar la creación de redes astronómicas a través de clubes, organizaciones y campamentos de astronomía con otras instituciones educativas.
- g. Coordinar programas, conocimientos, estrategias y esfuerzos entre las diferentes instituciones que hacen vida en el Estado Monagas y cooperan en pro de las ciencias.
- h. Crear un sitio web que de a conocer esta experiencia en el Estado Monagas y que a la vez difunda las opiniones y criterios de los jóvenes y adultos acerca de la Astronomía.

Responsables:

Prof. Freddy J. Oropeza R. (UPEL – IPM.)

Grupo de Estudiantes Investigadores en Astronomía y Física (GEIAF) UPEL-IPM