

Conclusions of the NASE cours in Santiago, Panama

November 2019

Con el objetivo de capacitar docentes de nivel primario y secundario en didáctica de la astronomía y proveer al docente de herramientas prácticas concretas para abordar temas astronómicos en distintos espacios curriculares, aprovechando los conceptos de la disciplina y aplicando las técnicas en espacios tales como matemáticas, física, química, biología, geografía, historia o filosofía con énfasis en el desarrollo de talleres y laboratorios

El seminario taller contó con la participación de aproximadamente 36 maestros de grado, profesores y tutores de la Olimpiada Panameña de Ciencias Espaciales (OliPaCE) de la Región de la Comarca Gnäbe Buglé, coordinadores locales de NASE y equipo de apoyo de OliPaCE. Estos participantes tuvieron la oportunidad de trabajar en temas tales como: horizonte local, relojes de sol, simuladores del movimiento de las estrellas, el sol, la luna, el sistema tierra-luna-sol: fases y eclipses, el maletín del joven astrónomo, el espectro solar, manchas solares, vida de las estrellas, astronomía fuera de lo visible, expansión del universo, planetas, exoplanetas, preparación de observaciones, evolución de las estrellas, cosmología, historia de la astronomía, sistema solar, sistemas exoplanetario, astronomía, cultura y proyectos de astronomía en panamá.

Para la Dra. María Heller, Directora de Invocación en el Aprendizaje de la Ciencia y la Tecnología, manifestó: “La enseñanza de las ciencias en los centros educativos de Panamá requiere de mejoras que permitan a los estudiantes ser más críticos, argumentativos, investigativos, estas habilidades son claves para vivir en un ambiente de grandes desafíos. Los contenidos sobre temas astronómicos se encuentran en los programas de estudio en los niveles primario y secundario de todo el mundo. Al tratarse de una disciplina transversal, la astronomía es, además, una ciencia que permite introducir al alumno en el estudio de la naturaleza de manera no conflictiva: nadie permanece indiferente a sus conceptos y descubrimientos.”

En este taller los participantes pudieron conocer sobre la mitología de las culturas indígenas de nuestro país. Nuestros estudiantes de la Comarca Gnäbe Buglé tienen un acervo cultural autóctono y diverso al de las otras culturas indígenas de Panamá. Es bueno que los estudiantes y docentes conozcan historias que han hecho soñar a muchos de sus propios antepasados. También es bueno que se puedan acercar a historias de los antepasados de otras culturas indígenas. Todos los pueblos han intentado explicar las bellezas del firmamento y estos talleres ofrecen una plataforma de intercambios para docentes, estudiantes y profesionales especializados en temas científicos que fomentan

la conciencia de que todos formamos parte del cosmos y la importancia de conocer las tradiciones de nuestros mayores.

Los contenidos del seminario taller no sólo se presentaron en espacios curriculares de ciencias naturales, sino en otros no tradicionales, como historia y filosofía e inclusive en educación física. El curso, además, brindó capacitación en el uso de instrumental astronómico, los participantes pudieron visitar el sitio arqueológico del Nancito y observaron el Sol a través de un telescopio.

Además, esta capacitación fue diseñada por astrónomos profesionales y pedagogos, a partir de los programas curriculares de astronomía de distintos países e instituciones por lo que el impacto es altamente positivo en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias espaciales en la educación del país.