



Ciencias, Tecnología e Innovación
en el corazón de las escuelas

Astro Fotografía

Descripción: A través de la iniciativa se valora la relevancia de la astronomía en el contexto nacional al igual que la importancia del Sol como fuente energética para el desarrollo sustentable. Se invita a estudiantes a participar en las distintas etapas teóricas y técnicas para el registro de objetos astronómicos, con énfasis en el Sol y su recorrido mediante la técnica de la solarigrafía. Esta técnica permite mediante la confección de cámaras estenopeicas, guardar registro y ver la trayectoria solar en un lugar específico, revelando de manera análoga aquellos aspectos técnicos existentes en el funcionamiento de los observatorios astronómicos o, por ejemplo, huertos fotovoltaicos con sistema de seguimiento, y que en ambos casos se rigen por los movimientos de rotación y traslación de la tierra alrededor del Sol.

Objetivo: Valorar el conocimiento científico aplicado a las distintas etapas del registro gráfico de objetos astronómicos, con énfasis en el registro del recorrido del Sol (solarigrafía), entendido como fuente lumínica y energética sustentable, potenciando el pensamiento crítico, articulando distintas disciplinas de las ciencias, motivando el trabajo colaborativo de la comunidad educativa, y vinculando objetivos curriculares transversales desde la indagación científica.

La iniciativa se desarrolla en 5 sesiones:

Sesión 1. “Desde la Astronomía”, incluye contenidos teóricos que abarcan desde el Big Bang al Sistema Solar, así como aspectos de la astronomía que son determinantes en la trayectoria solar para una localización determinada.

Sesión 2. “Armado y montaje de cámara estenopeica/dibujando con la luz”.

Sesión 3. “Desmontaje y digitalización de Solarigrafías”. Armado de planisferios celestes.

Sesión 4. “Edición de imágenes” utilización de softwares para procesamiento y edición de imágenes, se analizarán interpretando trayectorias solares. Comienza la creación de un Repositorio Digital Solarigráfico.

Sesión 5. “Muestra a la comunidad”. Se exponen los registros y resultados obtenidos en el taller.

Aprendizajes, competencias, habilidades y/o actitudes a desarrollar:

Trabajo colaborativo, aplicación del conocimiento científico y valoración del conocimiento científico

Infraestructura necesaria: Las actividades se desarrollan en el patio o espacio abierto.

Público objetivo: 4°, 5°, 6°, 7° o 8° básico; 1°, 2°, 3° o 4° medio, diferencial, adultos o multigrado.

Servicios Locales:

- **Barrancas** (Cerro Navia, Lo Prado y Pudahuel), Región Metropolitana
- **Puerto Cordillera** (Andacollo y Coquimbo), Región de Coquimbo
- **Huasco** (Alto del Carmen, Freirina, Huasco y Vallenar), Región de Atacama
- **Chinchorro** (Arica, Camarones, General Lagos y Putre), Región de Arica y Parinacota
- **Gabriela Mistral** (La Granja, Macul y San Joaquín), Región Metropolitana



Ciencias, Tecnología e Innovación
en el corazón de las escuelas

Asignaturas asociadas: Ciencias Naturales, Tecnología, Arte, Matemáticas, Ciencias Sociales, Educación Física y Lenguaje.