

 Liceo José Victorino Lastarria

 Rancagua

 “*Formando Técnicos para el mañana”*

Unidad Técnico-Pedagógica

Guía de Física 1° Medios. Tema: Astronomía en Chile.

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Curso: 1°\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha\_\_\_/\_\_\_/2020

Semana: 5 al 9 octubre de 2020

Profesora: Rosa Sandoval

* O*bjetivo Aprendizaje 16: Investigar y explicar sobre la investigación astronómica en Chile y el resto del mundo, considerando aspectos como:*
1. *El clima y las ventajas que ofrece nuestro país para la observación astronómica.*
2. *La tecnología utilizada (telescopios, radiotelescopios y otros instrumentos astronómicos).*
3. *La información que proporciona la luz y otras radiaciones emitidas por los astros.*
4. *Los aportes de científicas chilenas y científicos chilenos.*
* Objetivos:
1. Explicar las ventajas que tiene el cielo de la zona norte de Chile para la observación astronómica, considerando factores como humedad y transparencia.
2. Identificar características de los principales observatorios astronómicos ubicados en Chile, como ubicación, tecnología que utilizan y dependencia institucional.

**Paso a paso:**

1. Haz la lectura introductoria sobre la historia de la astronomía en chile marcando con desatacador lo que consideres más importante.
2. Realiza la actividad I Respondiendo las preguntas para medir tus conocimientos sobre la astronomía en nuestro país
3. Actividad II ticket de salida, sólo alumnos que retiran guías en el establecimiento
4. Revisa el video explicativo. https://www.youtube.com/watch?v=EZjX1pRBux8 sólo alumnos que no retiran guías
5. Utiliza como material de apoyo el texto estudiantil de 1° Medio (páginas 88, 89 y 90)
6. Envía tu trabajo terminado al siguiente mail: rosa.sandoval@liceo-victorinolastarria.cl
7. No olvides incorporar todos tus datos personales. Nombre, Curso y Fecha.

**Astronomía en Chile**

Las excelentes condiciones climáticas y geográficas de Chile permitieron el desarrollo de la astronomía a nivel mundial. Comenzando en el siglo XIX con un pequeño observatorio en el Cerro Santa Lucía hasta llegar a construir sofisticados observatorios en el norte del país.

Nuestro país, debido a sus excelentes condiciones climáticas y geográficas, es un lugar privilegiado para observar el cielo del hemisferio sur. El norte de Chile, y en especial el desierto de Atacama, dada su sequedad y la poca contaminación lumínica, que cuenta con una gran cantidad de días al año de óptima visibilidad del cielo austral.

La primera actividad astronómica científica en Chile de la cual se tiene antecedentes ocurrió en 1849 con la llegada de James Melville Gillis a Santiago. Provisto de presupuesto para instalar un pequeño observatorio en el Cerro Santa Lucía, situó sobre una casa de madera los instrumentos y materiales de trabajos necesarios para realizar observaciones astronómicas, estableciendo así el primer centro astronómico de Sudamérica.

Por otra parte, a fines del siglo XIX, el astrónomo estadounidense William W. Campbell decidió instalar en Chile un observatorio con el fin de obtener las velocidades radiales de las estrellas brillantes. El lugar elegido para dicha investigación fue el Cerro San Cristóbal, donde se instaló en octubre de 1903 la cúpula, el telescopio, los espectrógrafos y las oficinas del centro de investigación. Dado el éxito de la misión, que

logró catalogar la velocidad de aproximadamente de 10.000 espectros de estrellas australes, se extendió el plazo de trabajo de 3 a 24 años, finalizando la misión en 1927.

Por su parte, el desarrollo académico de la astronomía en Chile se inició formalmente en 1965 con la creación del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile, dependiente de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Posteriormente durante la década de del 90 se sumaron a esta iniciativa la [Universidad de Concepción](http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-7665.html) y la Pontificia Universidad Católica de Chile.

A su vez la astronomía ha concentrado importantes [Premios Nacionales de Ciencias](http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-100731.html), en donde distinguidos científicos se han destacado por el desarrollo de importantes estudios, por su actividad docente, y por la creación de centros de estudios.

Durante las últimas décadas se han instalado en nuestro país importantes observatorios y centros de investigación astronómica. Por ejemplo, en 1999 se estableció en la II Región, el telescopio óptico VLT de Paranal. De 8,2 metros de diámetro, se convirtió en el telescopio más grande del hemisferio sur.

**Actividad I**
Responde las preguntas apoyado de tu texto de estudio (páginas 88, 89 y 90)

1. ¿Porque el norte de Chile es especial para observar el cielo?
2. ¿En qué consiste el proyecto Alma?
3. ¿Qué función tiene el VLT?
4. Haga un mapa mudo de chile indicando la región y el nombre de seis centros astronómicos
5. ¿Con que cuenta el observatorio la SILLA?
6. ¿En qué han contribuido a la astronomía en Chile los siguientes científicos?
* *José Maza*
* *María Teresa Ruiz*
* *Mario Humay*
* ***Maritza Soto***

**Actividad II (Ticket de salida para alumnos que retiran sus guías en el Liceo)**

**Marca la alternativa correcta**

1.-Zona de nuestro país privilegiada para observaciones astronómicas

1. *Norte*
2. *Centro*
3. *Sur*
4. *No Hay*

2.-Primer observatorio fue situado en la ciudad de

1. *Atacama*
2. *Antofagasta*
3. *Santiago*
4. *Coquimbo*

3.-Astronomo que decidió instalar observatorio para medir las velocidades radiales de las estrellas brillantes

*a)* *James Melville Gillis*

*b) José maza*

*c) William W. Campbell*

*d) Mario Humay*

4.-Telescopio más grande del hemisferio Sur

1. la silla
2. Alma
3. VLT
4. Tololo

5.- Astrónomo chileno que vino a la Media luna de Rancagua a dar clase Magistral de Astronomía

1. *José Maza*
2. *María Teresa Ruiz*
3. *Mario Humay*
4. *Maritza Soto*