 Departamento de Ciencias

Profesora: Evelyn Bustamante C.

**Guía de Actividades**

**Nombre:**

**Curso:**   **Fecha**:

**Objetivos:**

* Comprender, basándose en el estudio historiográfico, las explicaciones científicas sobre el origen y la evolución del universo.
* Formular preguntas y problemas sobre tópicos científicos de interés, a partir de la observación de fenómenos y/o la exploración de diversas fuentes.
* Planificar y desarrollar investigaciones que permitan recoger evidencias y contrastar hipótesis, con apoyo de herramientas tecnológicas y matemáticas.
* Desarrollar y usar modelos basados en evidencia, para predecir y explicar mecanismos y fenómenos naturales.

**Habilidades:**

* Pensar con flexibilidad para reelaborar las propias ideas, puntos de vista y creencias.
* Trabajar con empatía y respeto en el contexto de la diversidad, eliminando toda expresión de prejuicio y discriminación.

**Actividad N°1: ¿Cuál es el rol de los saberes ancestrales en la comprensión actual del cosmos?**

**A partir de la observación directa del cielo nocturno de su localidad, responde:**

1. ¿Cuándo fue la última vez que observaste un cielo estrellado? Describan lo observado.

2. ¿Con qué frecuencia observan el cielo nocturno y con qué finalidad?

3. ¿Qué cuerpos celestes identifican con facilidad en el cielo? Descríbanlos.

4. ¿Observamos el mismo cielo nocturno independiente de la latitud en la que nos encontremos? Explica.

5. ¿Qué preguntas les surgen al observar el cielo nocturno? Regístrenlas.

6. ¿Lo que observamos hoy en el cielo habrá sido observado también por nuestros abuelos y bisabuelos, y por los abuelos y bisabuelos de ellos? ¿Y lo que observaron ellos en el cielo, habrá sido visto también por los pueblos originarios? Expliquen.

**Actividad N° 2:** Lectura y Reflexión

**Lee y responde las preguntas a partir del siguiente texto:**

Unas de las características distintivas de nosotros los seres humanos son la curiosidad y la imaginación, que se evidencian en esa capacidad de preguntárselo todo e intentar buscar las respuestas. Entre las preguntas más fundamentales que nos hacemos hace miles de años están: ¿cómo llegamos hasta aquí?, ¿hubo creación del cosmos? Si fue así, ¿cuándo y cómo ocurrió? Y también: ¿cuán grande es el universo?, ¿en qué lugar de él nos encontramos?, ¿vamos hacia algún lugar?, entre otras. Estas preguntas siguen vigentes, y les buscamos respuestas por distintos caminos, las que tienen semejanzas y diferencias.

(Fuente: Texto elaborado por equipo de ciencias UCE)

1. ¿Cuál será el objetivo del texto?

2. ¿Qué título piensan que representa de mejor manera el texto leído?

3. ¿Existe alguna relación entre las preguntas que se plantearon en la observación nocturna del cielo y las interrogantes sobre el cosmos que aparecen en el texto? Expliquen.

4. ¿Las preguntas del texto pueden responderse científicamente? Argumenten brevemente.

5. ¿Qué respuestas les habrán dado nuestros abuelos y bisabuelos a estas preguntas?

6. ¿Cómo habrán buscado respuestas a estas preguntas distintas culturas y pueblos originarios?

**Actividad N° 3:** Investigación

**Investigar sobre la cosmogonía de algún pueblo originario o civilización prístina, para lo cual:**

1. Elegir un compañero de trabajo.
2. Buscar la definición de cosmogonía y reflexionan en torno a esta.
3. Seleccionar algún pueblo originario o civilización, como quechua, aymara, atacameño, mapuche, kawashkar, selk´nam, colla, rapa nui, inca, maya, azteca, sioux, cherokee, shipibo, yawanawa, huichol, griego, vikingo, sumerio, egipcio, persa, chino, mongol, zulúes, batusi, indio, ainu, maorí, entre otros.
4. Planificar la investigación, buscando las fuentes de información en la biblioteca, sala de computación, la sala de clases o el hogar. Establecer de tiempos y fijarse metas.
5. Buscar, seleccionar y analizar la información de diversas fuentes, tales como libros, revistas, artículos, documentales, entre otros., y registrar las fuentes de información utilizadas.
6. Sintetizar la información recabada para presentarla al curso utilizando un power point, o papelográfo, en la fecha consensuada en clases.