

## EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Lectura y elaboración de mapas topográficos y geológicos
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Ubicación de puntos de un mapa en un terreno
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	20 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p><b>2.</b> Mide distancias en levantamientos topográficos y mapas en forma prolija, utilizando los instrumentos apropiados.</p>	<p>2.1 Determinan las dimensiones que hay entre puntos de mapas y levantamientos y las dimensiones reales, considerando la relación matemática de proporciones, la exactitud de las medidas y la utilización de los instrumentos apropiados.</p> <p>2.2 Determinan las distancias reales que existen entre los puntos de un levantamiento o mapa, empleando escalímetros y huinchas de medir de acuerdo a las leyes de proporciones.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Aprendizaje basado en problemas (ABP)

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

### PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

#### Docente:

- › Describe la situación o problema a resolver: “Ubicar puntos marcados en un mapa en un terreno para la realización de una perforación para exploración geológica”.
- › Realiza las gestiones para acceder a un lugar cercano a la ciudad para hacer la actividad de terreno y del traslado hacia el lugar.
- › Recolecta los mapas y planos del lugar y los instrumentos de medición y herramientas de demarcación.
- › Elabora una lista de páginas web que contengan información sobre coordenadas geográficas donde ubicar el sitio.
- › Elabora las instrucciones para el trabajo en grupo, describiendo los criterios para su organización y los productos a entregar.

#### Recursos:

- › Disponibilidad de un lugar para realizar la actividad en terreno.
- › Medios de traslado para el curso.
- › Mapas y planos del lugar.
- › Instrumentos e implementos para medición.
- › Guías de trabajo.
- › Computador y acceso a internet.



DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

<p><b>EJECUCIÓN</b></p>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Entrega la guía del trabajo y organiza al curso en grupos de trabajo para resolver el problema.</li> </ul> <p><b>Estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Cada estudiante analiza en el aula los planos y mapas entregados por su docente para ubicar en terreno la información que contienen.</li> <li>› Analizan geográficamente dónde se podría ubicar el lugar.</li> <li>› El grupo identifica a partir de las instrucciones entregadas, los elementos que deberán utilizar para determinar el lugar.</li> <li>› El grupo de trabajo establece lo que sabe sobre cómo se utilizan los mapas y planos, y los instrumentos e implementos que requerirán.</li> <li>› Designan a los que deben averiguar sobre los elementos, características y escalas de los mapas y planos y las simbologías, para su adecuada interpretación.</li> <li>› Hacen una lista de las tareas que deberán realizar para resolver el problema, organizándose para su óptima realización.</li> <li>› Elaboran un cronograma de trabajo.</li> <li>› Organizados en grupos elaboran un informe donde definen el problema que deben resolver, cómo se organizarán para ejecutar la investigación y las tareas en terreno. Este informe es presentado al profesor quien los asesora, complementando con comentarios y recomendaciones.</li> <li>› Realizan la investigación sobre los temas que deben aprender para poder realizar la ubicación de los puntos en el terreno.</li> <li>› Analizan la información recolectada y la comentan en el grupo de forma tal que todos los integrantes desarrollen los conocimientos necesarios para resolver en forma eficiente el problema en la actividad en terreno.</li> <li>› En la actividad en terreno determinan dónde se encuentra el lugar de los puntos marcados en el mapa; para esto utilizan escalímetros y huinchas de medir. Toman fotografías como evidencias.</li> <li>› El grupo de trabajo presenta un reporte del proceso realizado para ubicar los puntos correspondientes en el cual incluyen las evidencias.</li> <li>› Realizan una presentación de su trabajo a los demás equipos.</li> </ul>
<p><b>CIERRE</b></p>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Realiza una síntesis en conjunto con los grupos sobre las dificultades de la actividad y los aprendizajes más importantes obtenidos, los cuales son anotados en la pizarra.</li> </ul>