

# Preparación práctica para las oposiciones de Biología y Geología

En este artículo exploraremos el análisis de un mapa geológico y cómo interpretarlo para elaborar la historia geológica de un área determinada. Al igual que en un corte estratigráfico, examinaremos las capas del mapa, observando su disposición, pliegues, fallas y direcciones de búsqueda.

## Análisis de la serie estratigráfica

Para comprender la serie estratigráfica presentada en el mapa, es necesario examinar la leyenda y entender los diferentes materiales geológicos representados. Estos materiales incluyen arcillas, lutitas, conglomerados, areniscas y calizas, entre otros.

Dentro de la serie estratigráfica, identificamos distintas capas que son concordantes o discordantes entre sí. Utilizando las curvas de nivel y siguiendo la línea de intersección de dos curvas consecutivas, podemos determinar la dirección de la capa más antigua y la capa más moderna.

## Análisis de pliegues y fallas

En el mapa geológico, podemos observar la presencia de pliegues y fallas. Los pliegues son estructuras curvadas en forma de arco, mientras que las fallas son rupturas en las capas. Al examinar la dirección de búsqueda de las capas, podemos determinar la presencia de pliegues anticlinales (hacia arriba) o sinclinales (hacia abajo).

También identificamos la presencia de fallas, que se evidencian cuando una línea de contacto interrumpe el flujo

continuo de las capas. Al analizar la dirección de búsqueda de las capas afectadas por una falla, podemos determinar si se trata de una falla inversa (capas que se inclinan hacia arriba) o una falla normal (capas que se inclinan hacia abajo).

## **Levantamiento de la columna estratigráfica**

Una vez hemos identificado todas las capas y estructuras geológicas en el mapa, podemos proceder a levantar la columna estratigráfica. El orden de las capas partirá de la más antigua a la más moderna. Por ejemplo, si tenemos las capas 5, 2, 4, 3, 6 y 1, la columna estratigráfica se organizaría en ese orden.

Es importante tener en cuenta las discordancias presentes, que indican discontinuidades en la secuencia estratigráfica. Estas discordancias pueden ser producto de movimientos tectónicos, erosiones o eventos geológicos significativos.

## **Interpretación de la historia geológica**

Una vez tenemos todos los materiales y estructuras geológicas ubicadas en la columna estratigráfica, podemos interpretar la historia geológica del área representada en el mapa. En una cuenca sedimentaria, los materiales se depositan concordantes en un orden determinado. Los pliegues y fallas pueden indicar eventos tectónicos que han dado forma a la estructura geológica.

Es importante resaltar que este tipo de análisis de un mapa geológico nos proporciona una visión general de la historia geológica de un área específica. Sin embargo, es posible que falten detalles más específicos y que se requiera un estudio

más exhaustivo para obtener una comprensión completa.

## Tabla resumen

### **Serie Estratigráfica:**

- Capas: 5, 2, 4, 3, 6, 1 (de más antigua a más moderna)
- Discordancias: 7 (discordante con 6), 1 y 8 (concordantes), 4 (discordante con 3), 5 (discordante con 2)

### **Pliegues:**

- Anticlinal: 5, 2, 4, 3
- Sinclinal: 6

### **Fallas:**

- Inversa: Entre 7 y 6
- Inversa: Entre 4 y 1
- Normal: Entre 2 y 4

## Preguntas frecuentes

### **¿Qué es un mapa geológico?**

Un mapa geológico es una representación cartográfica que muestra la distribución y características de los diferentes materiales geológicos en una determinada área.

### **¿Cómo se interpreta un mapa geológico?**

La interpretación de un mapa geológico implica analizar las capas de materiales, identificar pliegues y fallas, y comprender la disposición y relaciones de las distintas estructuras geológicas.

### **¿Para qué se utiliza el análisis de un mapa geológico?**

El análisis de un mapa geológico proporciona información sobre

la historia geológica de un área específica, lo cual es útil para la comprensión de la evolución geológica, la exploración de recursos naturales y la planificación de proyectos de ingeniería y construcción.

## **¡Hasta la próxima!**

Espero que este artículo te haya ayudado a entender cómo analizar un mapa geológico y a interpretar su historia geológica. Si tienes alguna pregunta o deseas conocer más sobre este tema, no dudes en consultar nuestros artículos relacionados. ¡Nos vemos en el próximo contenido!

