

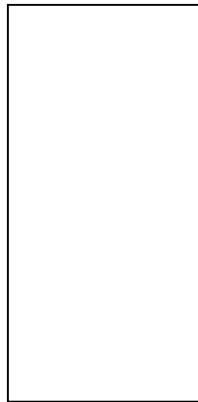
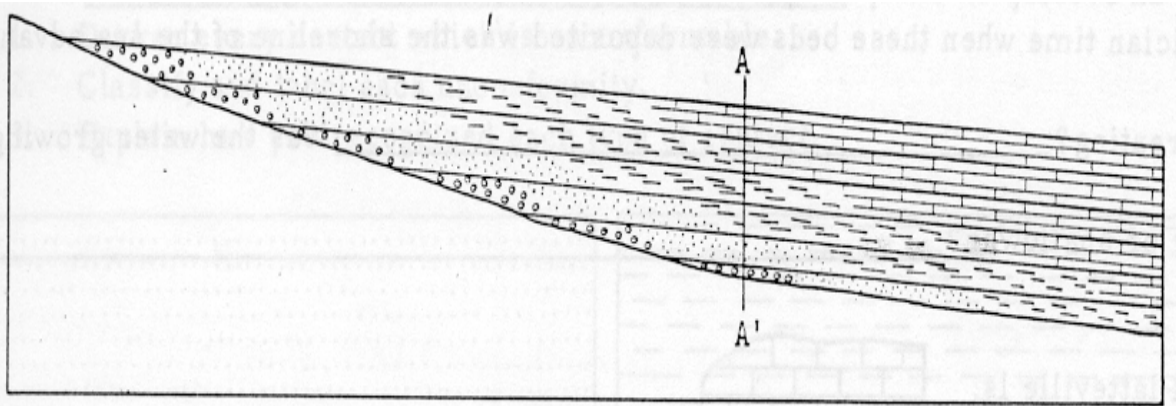
Ejercicios de Manejo de conceptos estratigráficos

Ejercicio 1

Para una determinada línea de tiempo se depositan gravas de ambiente mixto-continental, arenas costeras, lutitas alejadas a la costa y calizas de borde de plataforma sobre el basamento preexistente. Si el nivel del mar asciende gradualmente esta serie de depósitos se van sobreponiendo verticalmente en una serie de estratos. Quedando los más cercanos a la costa sobrepuestos por los más alejados de ella.

En la sección de abajo (exagerada verticalmente) separa mediante líneas las diferentes unidades de roca depositadas: conglomerados, areniscas, lutitas y calizas, para que observes la distribución espacio-temporal de la transgresión

Dibuja en la columna de abajo la secuencia registrada en el corte vertical A' - A

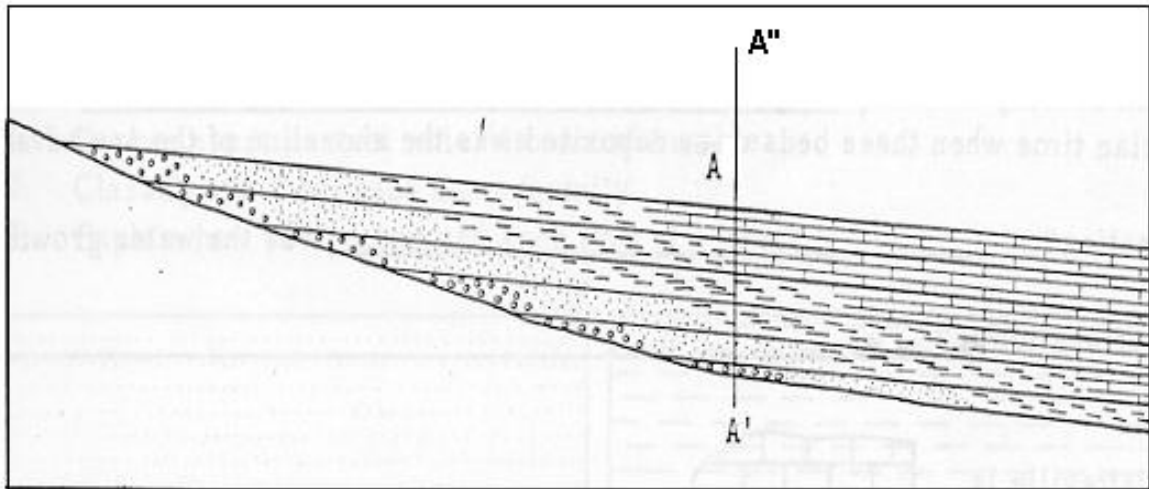


Ejercicio 2

Si el mar desciende progresivamente, se depositarán más estratos. ¿ Qué posición tendrían con respecto a los estratos que le infrayacen?.

Dibuja por encima del esquema mostrado la configuración subsecuente de los estratos de las unidades (gravas de ambiente mixto-continental, arenas costeras, lutitas alejadas a la costa y calizas de borde de plataforma) de manera que representen el descenso progresivo del nivel del mar (regresión) posterior a la regresión primeramente representada. Los estratos se tienen que continuar a partir del lugar en que quedaron al final de la transgresión ilustrada.

Dibuja también la columna completa de A' - A y su continuación superior (A - A'')de acuerdo al dibujo de configuración de estratos que hayas realizado. Esta columna representará entonces una transgresión seguida de una regresión.



Ejercicio 3

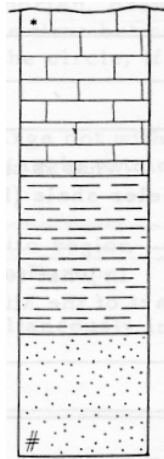
La siguiente secuencia estratigráfica consiste de 3 unidades de roca (formaciones) constituidas por areniscas, lutitas y calizas.

Las areniscas son cuarzo-arenitas con fragmentos de conchas y rizaduras de corriente simétricas;

Las lutitas son moderadamente calcáreas con foraminíferos bentónicos, planctónicos y amonites y

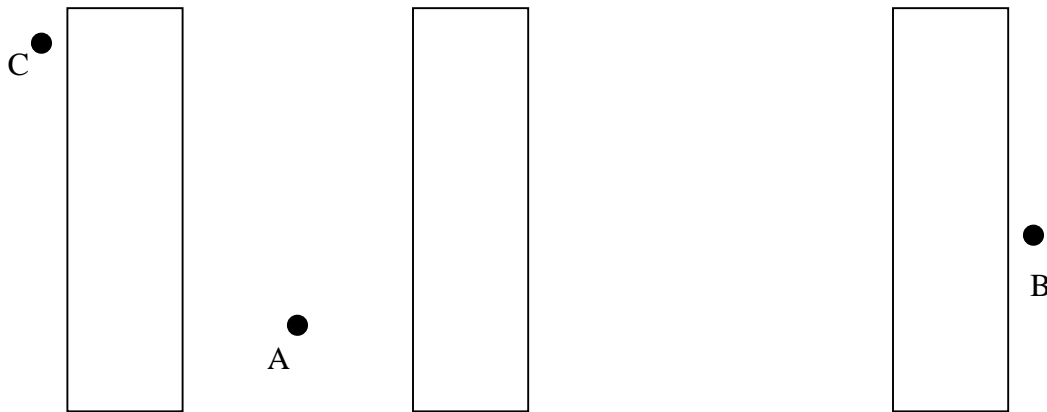
Las calizas son ligeramente arcillosas con abundantes amonites y foraminíferos planctónicos y localmente presentan organismos constructores de arrecifes.

Indica el ambiente de depósito que corresponde a cada unidad y el marco tectónico más probable. Señala la secuencia de eventos en término de transgresiones/regresiones que se registró en esta secuencia de acuerdo con tu interpretación ambiental.



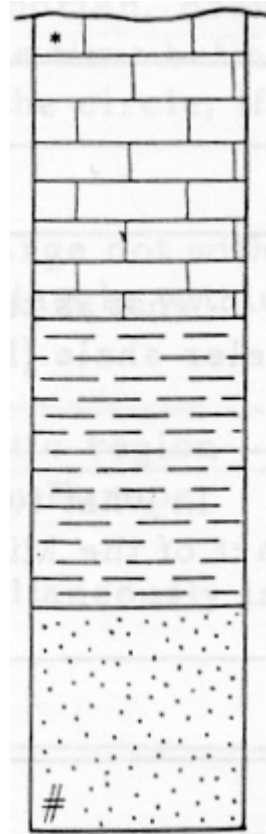
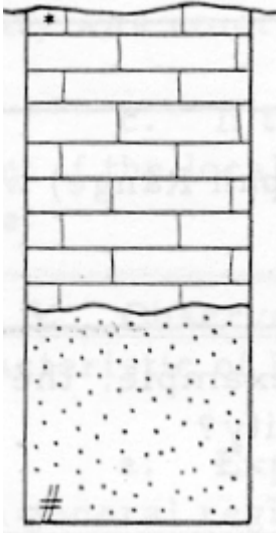
Ejercicio 4

Con base en las tres columnas siguientes, dibuja la posición de los estratos si el mar avanza (transgrede) desde el punto A hacia el punto B (medio marino hacia el lado izquierdo y continental al derecho) y cuando retrocede hacia el punto C.



Ejercicio 5 (opcional: puntos extras por respuesta correcta y/o consistente)

Las siguientes figuras representan secciones geológicas de dos localidades, A y B, separadas entre sí alrededor de 1 km. Los símbolos * y # representan fósiles índice característicos de un intervalo de tiempo determinado. Dibuja la correlación entre ambas localidades y da una interpretación que explique la secuencia regional de eventos.



Ejercicio 6

Define e ilustra en cada recuadro las características más importantes para identificar los siguientes tipos de contactos entre dos unidades de roca

1. Contacto concordante (o estratigráfico normal)



2. Contacto por intrusión

marca bien la diferencia entre este contacto con respecto al debido por discordancia litológica que viene abajo



3. Contactos por discordancias

3.a. Por disconformidad o discordancia paralela



3.b. Por discordancia angular

3.c. Por inconformidad ó discordancia litológica

