

Final de Geología estructural 1

1. Estructura interna de la Tierra, límites y discontinuidades.
2. Deformación continua y discontinua. Homogénea y heterogénea. Cizalla simple y pura. Deformación infinita e infinitesimal.
3. Métodos de estudio del esfuerzo y la deformación. Métodos de centro-centro, de Fry y Rfphi.
4. Controles de la Reología. Ejemplificar mediante gráficos. Mecanismos de deformación. Ejemplificar mediante gráficos.
5. Ley de Byerlee.
6. Pliegues. Dar las clasificaciones.
7. Estructuras asociadas a expansión continental
8. Transpresion y transtension.
9. Ejercicio súper boludo de mapa estructural.

Final de Geología estructural 2.

1. Ciclo de Wilson.
2. Cizalla simple y Cizalla pura; Ley de Anderson. Ejemplificar y explicar su relación.
3. Circulo de Mohr para esfuerzos.
4. Controles de la Reología. Ejemplificar mediante gráficos.
5. Criterio de Griffiths. Modos de apertura de una diaclasa.
6. Pliegues según Ramsay y elementos de un pliegue.
7. Transpresión y transtensión.
8. Estructuras asociadas a compresión continental.
9. Ejercicio súper boludo de mapa estructural

Final de Geologia Estructural 3

1/3/2010

- 1) Defina cizalla simple y cizalla pura. Deformación Homogénea y heterogénea. Mostrar en forma grafica.
- 2) Esfuerzo litostático, esfuerzo medio, desviatorio y diferencial. Presión de fluidos. Mostrar gráficamente.
- 3) Temperatura como factor de la deformación. Tratar de mencionar todas las opciones posibles. Mostrar gráficamente.
- 4) Fallas normales lítricas y en domino. Graficar distintas posibilidades. Cual es el limite máximo de profundidad al que puede llegar una falla lítricas mayor? Por que? Graficar!
- 5) Tipos de pliegue. Tratar de nombrar todas las posibilidades .Elementos geométricos de un pliegue. Clasificaciones de pliegues. Clasificación de Ramsay, Mostrara en forma grafica.
- 6) Pliegues asociados a corrimientos. Graficar.
- 7) Estructuras en flor. Como se definen? Donde se forman? Transpresion y transtension.Graficar!
- 8) Construya un mapa estructural expeditivo de un sinclinal bufante al SW, cuyo seno se ubica en la cota -1200 y sus flancos inclinan opuestamente, uno con mucho mayor ángulo que el otro. Mostrar al menso cuatro curvas

Final de Geología Estructural 4
22 de marzo de 2010

1. Deformación. Formas de producirla. Que es una elipse de deformación? Métodos para estudiar la deformación.
 2. Temperatura como factor de la deformación, comprobar con al menos tres gráficos y comentarlos.
 3. Mecanismos de deformación, Hacer un diagrama P-T y comentarlo.
 4. Diaclasas, dibujar un círculo de Mohr que explique donde se producen. Clasificación.
 5. Mecanismos de plegamiento. Buckling y bending.
 6. Donde ocurre la deformación contraccional? Nombrar en que ambiente y por que. Graficar todas las posibilidades.
 7. Indicadores cinemáticas que se mide y por que?
- Graficar curvas de nivel de un pliegue doblemente buzante con rumbo N 135

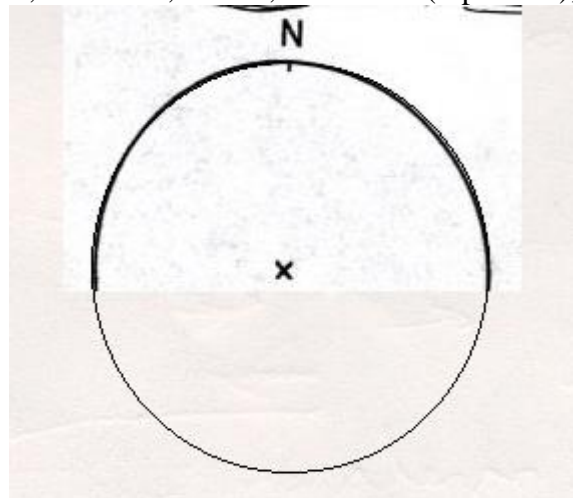
Final de Geología Estructural 5
23/09/2013

1. Rifting. Tipos y modelos de estudio.
2. Presión confinante. Presión de fluidos. Temperatura. Qué son, características, ejemplos geológicos.
3. Diaclasas. Tipos. Características. Dimensiones. Métodos de estudio. Ejemplos
4. Perfil balanceado. Hipótesis, condiciones, ejemplo.
5. Zonas de cizalla dúctil asociado a ambiente compresivo. Características, dimensiones, estructuras. Ejemplo
6. Dada la estereofalsilla . Describir la falla con lineación. Indicar rumbo/buz de la falla y de la lineación. Qué tipo de falla es. Marcar el polo

Final de Geología Estructural 6
25/3/13

1. Temperatura y presión litosférica como control de deformación. Presentar en forma gráfica.
2. Ley de fracturación de Coulomb. Criterio de fracturación de Von Mises. ¿ Que implica?. Presentar en forma gráfica.
3. Diaclasas. Metodología de estudio. ¿En qué condiciones se forman?. Ubicar esas condiciones en un círculo de Mohr. Presentar en forma gráfica.
4. Zonas de cizalla dúctil. Características generales. Mostrar estructuras típicas. Presentar en forma gráfica.
5. Estructuras relacionadas con transtension. Presentar detalladamente en forma gráfica.

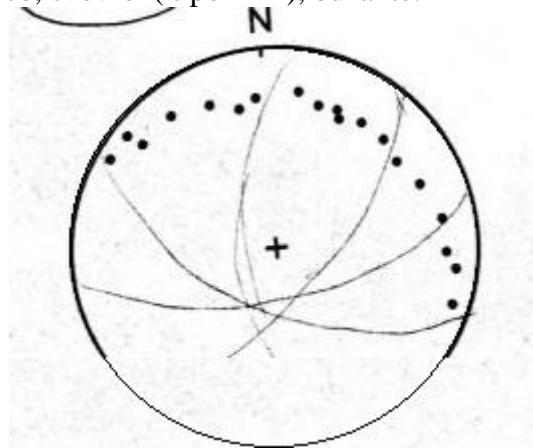
6. Cinturones corridos y plegados de antearco y retroarco. Cuña crítica. Presentar en forma gráfica.
7. Fallas normales. Definir. Formas de asociaciones de falla normales vistas en planta y perfil. Presentar en forma gráfica.
8. ¿Qué es el ciclo de Wilson?. Presentar detalladamente en forma grafica.
9. En el diagrama de polos(pi) se representaron los planos correspondientes a una capa plegada. Determinar:
 - a. ¿Cuál es el rumbo y cual el buzamiento del eje del pliegue? Indicar aproximadamente en el diagrama y su correspondiente notación.
 - b. Indicar cuales de los siguientes términos corresponden al pliegue representado en el diagrama paralelo, concéntrico, anticlinal, similar, sinclinal, cilíndrico, cónico, en chevron(tipo kink), buzante



Final de Geología Estructural 7

1. Comportamiento reologico de la litosfera. Presentar en forma gráfica.
2. Deformación homogénea y heterogénea. Continua y discontinua. Elipse de deformación. Presentar en forma gráfica y mostrar ejemplos geológicos.
3. Elementos geométricos de pliegues. Clasificación de pliegues según el espesor. Clasificación geométrica de Ramsay. Presentar en forma gráfica.
4. Foliaciones y lineaciones. Mostrar diferentes tipos. Presentar en forma gráfica.
5. Grietas de cizalla de Riedel, P y fracturas T. Grietas sigmoidales. Evolución. Presentar en forma gráfica.
6. Indicadores cinemáticos en fallas y zonas de cizalla. Presentar detalladamente en forma gráfica.
7. Pliegues asociados a fallas. Presentar en forma gráfica indicando todos los elementos.
8. ¿En qué ambientes tectónicos puede generarse tectónica contraccional?. Presentar en forma gráfica, lo más completo posible.
9. En el diagrama de polos(pi) se representaron los planos correspondientes a una misma capa. Determinar:
 - a. ¿Cuál es el rumbo y cual el buzamiento del eje del pliegue?. Mostrar (aprox.) en el diagrama e indicar su correspondiente notación.
 - b. Indicar cuales de los siguientes términos corresponden al pliegue representado en el diagrama paralelo, concéntrico, anticlinal, similar,

sinclinal, cilíndrico, cónico, vertical, horizontal, recumbente, simétrico, asimétrico, chevron(tipo kink), buzante.



Final de Geología Estructural 8
Abril 2011

1. Estructura de la Tierra. Grafico indicando discontinuidades y profundidades en Km.
2. Elementos geométricos de la elipse de deformación. Mostrar en que unidades se mide la deformación por cizalla simple.
3. Elementos geométricos de pliegues. Clasificación de Ramsay.
4. Estructuras en flor. Horse tails. Describir zonas de acomodación. Rampas de relevo.
5. Plegamientos asociados a cabalgamientos. Grafico indicando una escala numérica esquemática.
6. Fallas rotacionales. Graficar los distintos tipos.
7. Esfuerzos medio, desviatorio y diferencial. Esfuerzos normales y de cizalla. Concepto.
8. Elasticidad ley que la gobierna. Deformación plástica. Comportamiento plástico perfecto
9. Ley de Coulomb. ¿Qué implica? Escribir la fórmula. Ley de Griffith. ¿Qué implica?
10. Mapa estructural: capa homoclinal de actitud RBZ N130°/30°, afectada por una falla normal de rumbo NS.

Final de Geología Estructural 9
Marzo 2011

1. Rifting, definir, tipos y modelos
2. Diferencias entre cizalla simple y pura, elipse de deformación. Diagrama de Flinn.
3. Mecanismos de deformación.
4. Control de deformación. Tiempo y litología.
5. Grietas de Riedel, P, fracturas T, grietas sigmoidales, geometría.
6. Mecanismos de formación de pliegues. Describir según condiciones reológicas.

7. Indicadores cinemáticos de fallas y zonas de cizalla.
8. Cuña orogénica, vergencia, corrimiento en secuencia y fuera de secuencia.
Retrocorrimiento
9. Describir estructuras asociadas a fallas transformantes.

Final de Geología Estructural 10

20/11/12

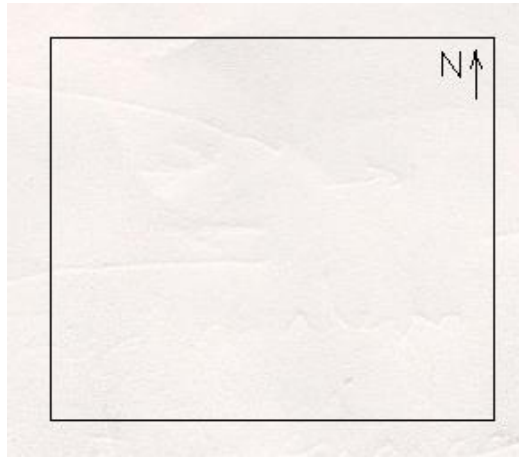
1. Elipse de deformación. Elipsoide de deformación. Flinn.
2. Presión litosférica, presión de fluidos como controles de la deformación.
3. Esfuerzo diferencial, esfuerzo hidrostático (σ_3), esfuerzo medio. Concepto y gráfico de Mohr.
4. Milonitas. Características.
5. Rasgos geomorfológicos y geológicos locales que indican falla.
6. Fallas normales. Clasificación según plano. Zonas de acomodación fallas normales.
7. Principales ambientes contraccionales en la corteza. Ejemplos.
8. Curva alivio y restricción.
9. Diagrama de polos.
 - a. Rumbo y buzamiento. Eje del pliegue.
 - b. Clasificarlo.
 - c. Qué método de reconstrucción geométrica utilizaría.

(Hay un gráfico)

Final de Geología Estructural 11

Marzo 2011

1. Bordes convergentes de las placas. Graficar
2. Reología de la litosfera(al menos 3 graficos)
3. ¿Cómo controla la temperatura la deformación?. Graficar
4. Bucking.
5. Diaclasas. ¿Cómo se originan?
6. Lineaciones y foliaciones. Definiciones. Mencionar todas las que me acuerde y graficarlas
7. Fallas normales rotacionales.
8. Perfiles balanceados. ¿Cómo se construyen?. Suposiciones. Dar un ejemplo.
9. Fallas de rumbo de transcompresión y transtensión.
10. Hacer el mapa estructural de un pliegue sinclinal inclinado al NE, en donde el flanco sur es $N330^\circ/30^\circ$ y el flanco norte $N140^\circ/30^\circ$.



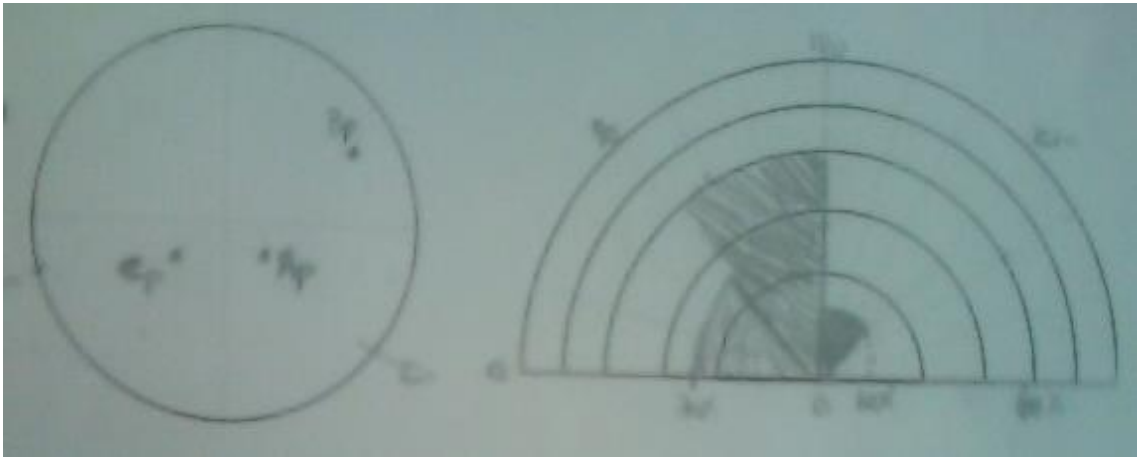
Final de Geología Estructural 12
Marzo 2011

1. ¿Qué es el ciclo de Wilson?. Mostrar en forma grafica.
2. Unidades en que se mide la deformación por cizalla. Técnicas para medir distorsión(strain) en objetos geológicos. Mostrar en forma grafica.
3. Tipos de comportamiento reológico de las rocas. Diferencias entre ellos. Mostrar en forma grafica.
4. La presión litosférica como control de la deformación. Presión de fluidos. Esfuerzo efectivo. Mostrar en forma grafica.
5. Describir diferencias clasificaciones de pliegues. Mostrar en forma grafica.
6. Origen de las diaclasas. Métodos de estudio. Mostrar en forma grafica.
7. Criterios geomorfológicos y estratigráficos útiles para definir la presencia de una falla. Tipos litológicos y rasgos estructurales producidos en la proximidad de un plano de falla. Mostrar en forma grafica.
8. Diseños en planta(mapa) de las fallas normales. Describir estructuras de acomodación en fallas normales. Mostrar en forma grafica. Anexar una escala grafica a la respuesta.
9. Describir formas estructurales que se generan en los cinturones corridos y plegados. Mostrar en forma grafica. Anexar una escala numérica a la respuesta.
10. Construir un mapa estructural de una sucesión homoclinal cuyo RBZ es: 330/40 se encuentra afectada por una falla inversa de rumbo N10E/30E. Mostrar al menos 5 curvas

Final de Geología Estructural 13
Marzo 2011

1. Rifting. Definir. Describir diferentes tipos de modelos. Mostrar en forma grafica.
2. Diferenciar cizalla pura. Elipsoide de deformación. Diagrama de Flinn. Mostrar en forma grafica.
3. Mecanismos de deformación en función de la presión y la temperatura. Describir. Mostrar en forma grafica.
4. Tiempo y litología como control de la deformación. Mostrar en forma grafica.

5. Grietas de cizalla de Riedel P y fracturas T. Grietas extensionales sigmoidales. Geometría. Mostrar en forma grafica.
6. Mecanismos de formación de pliegues. Describirlos en función de las condiciones reológicas. Mostrar en forma grafica.
7. Indicadores cinemáticos en fallas y zonas de cizalla. Mostrar en forma grafica.
8. Cuña ortométrica. Vergencia. Corrimientos en secuencias y fuera de secuencia. Retrocorrimientos. Mostrar en forma grafica. Anexar una escala numérica a la respuesta.
9. Describir todas las estructuras que se pueden asociar a una falla transcurrante. Mostrar en forma grafica. Anexar una escala numeria a la respuesta.
10. Se conoce la medida de 600 diaclasas. Las mismas están agrupadas en 3 direcciones diferentes



El conjunto A (360 diaclasas medidas) tiene una orientación promedio Azimut N120/80

El conjunto B (180 diaclasas medidas) tiene una orientación promedio RBZ N260/80

El conjunto C (60 diaclasas medidas) tiene una orientación promedio Rumbo N10E/10N

Mostrar un diagrama estereográfico expeditivo con los polos de cada conjunto.
Completar y mostrar un diagrama de rosas de todo el conjunto

Final de geología Estructural 14
28/10/2013

1. Diferenciar cizalla simple y cizalla pura. Propiedades geométricas de la elipse de deformación. Presentar en forma grafica.
2. Criterio de fracturación de Griffith. Presentar en forma grafica con circulo de Mohr. Diaclasas: características, clasificación y metodología de estudio.
3. Elementos geométricos de pliegues. Clasificaciones de pliegues de Ramsay y de Fleuty (por posición de eje y del plano axial). Presentar en forma grafica.
4. Fallas de rumbo. Disposición de los esfuerzos (de acuerdo a la ley de Anderson). Estructuras definidas por la geometría de una falla de rumbo vistas de planta y en perfil. Acompañar con una escala numérica. Presentar en forma grafica.

5. Orogenos de tipo andino y colisionales. Cinturones corridos y plegados de antearco y retroarco. Cuña critica. Presentar en forma grafica.
6. Realizar:
 - a. Completar el mapa estructural teniendo en cuenta que la falla desplaza una capa homoclinal de areniscas (Rbz N100°/60°). Indicar como mínimo cuatro curvas estructurales en cada bloque.
 - b. Indicar en el diagrama la representación polar del plano de falla de la capa de areniscas.

