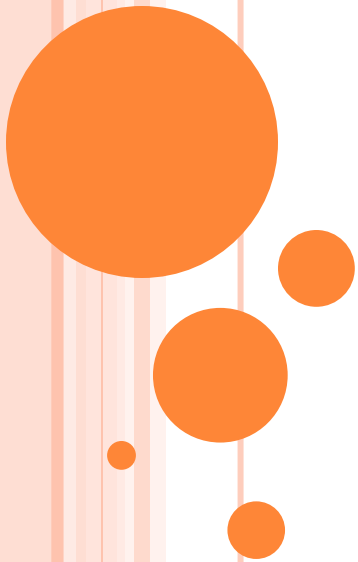


# ANDESITAS

Laboratorio 3  
Petrología Ígnea y Metamórfica



# ANDESITAS

➤ **57-63% de SiO<sub>2</sub>**

➤ ***Mineralogía Principal***

- Plagioclasas (fcxs: andesina a bitownita; mf: oligoclasa a andesina)
- Piroxenos (+ común: diópsido, augita diopsídica, hiperstena)
- Anfíbolas (en general hornblenda y oxihornblenda)
- Biotita
- (Olivino)

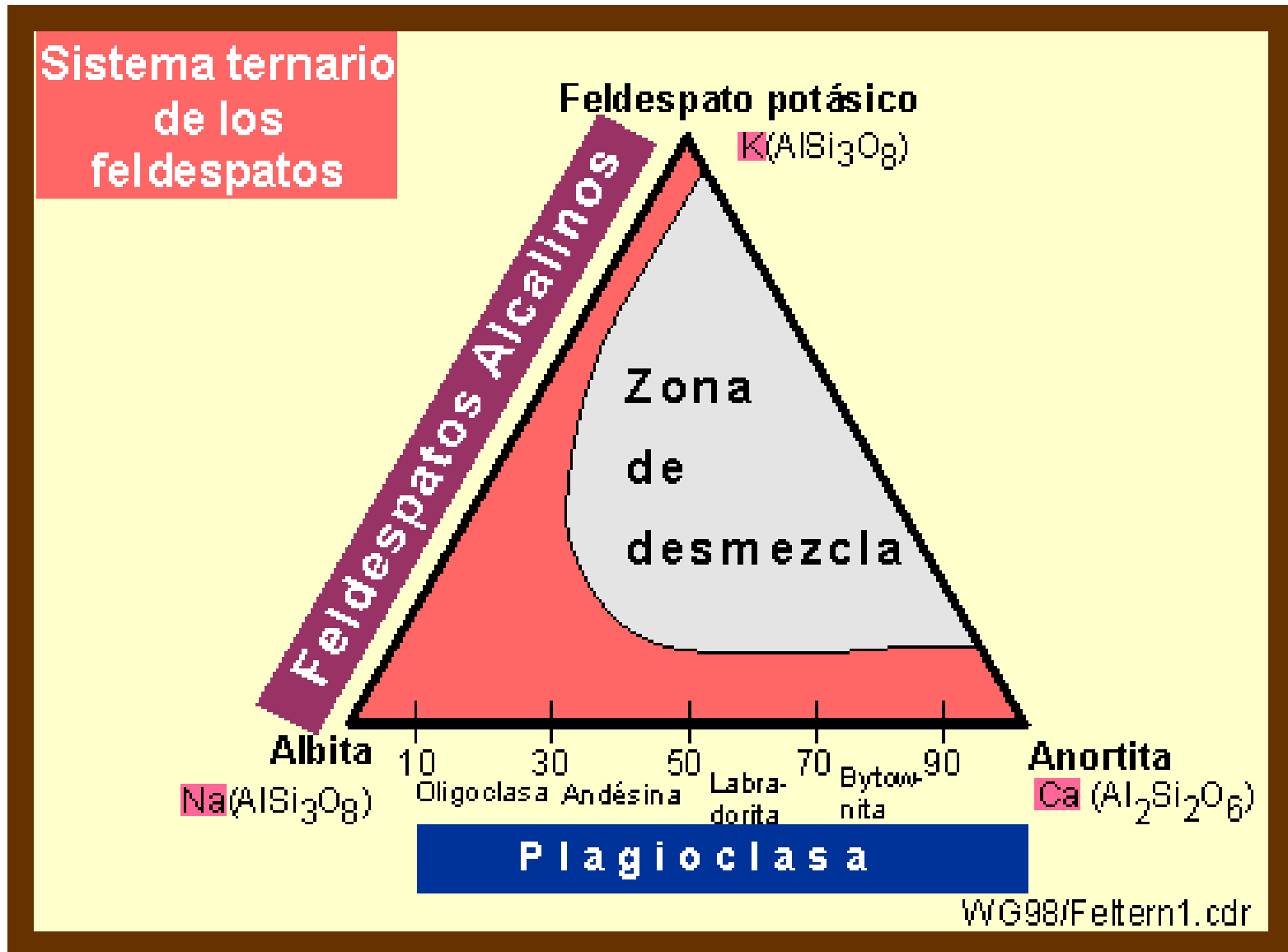
**+ vidrio**

➤ ***Minerales accesorios***

- Magnetita
- Apatito
- Esfeno
- Cuarzo
- Circón
- Cordierita



# ANDESITAS



# TEXTURAS

✓Traquítica

✓Intersertal

✓Intergranular

✓Pilotaxítica

✓Hialopilítica

✓Vesicular

✓Amigdaloidal

✓Coronítica

✓Glomeroporfírica

✓Inequigranular

✓Vitrofírica

✓Porfírica

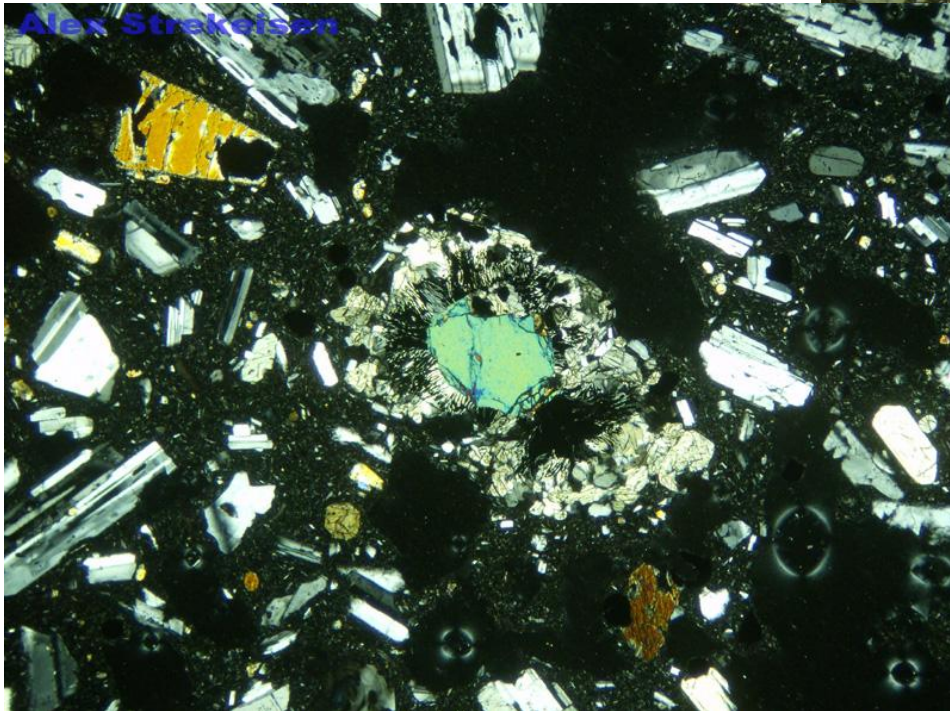
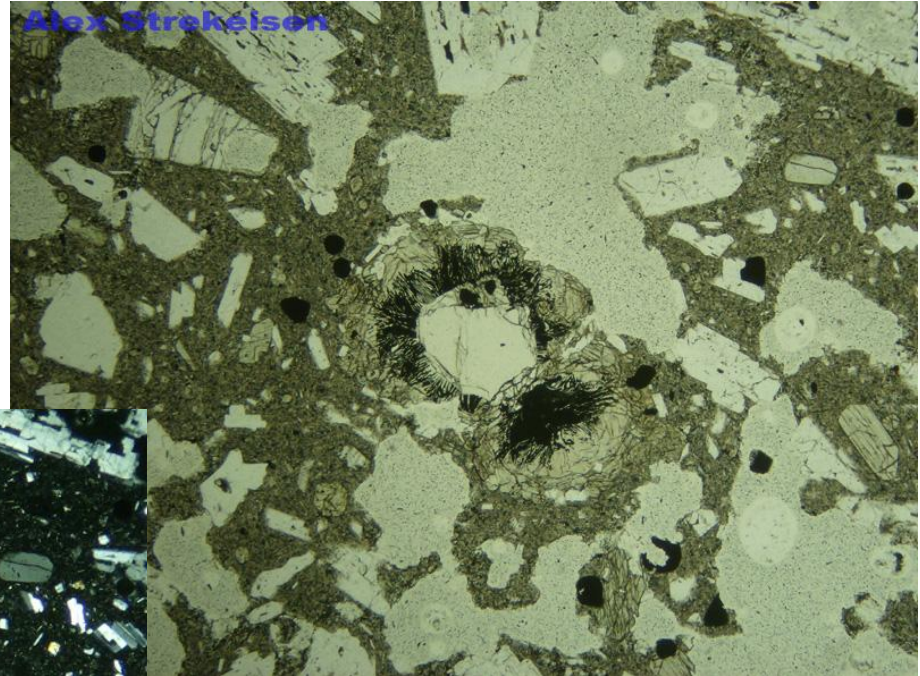
✓Sieve

✓Zonaciones



# TEXTURA CORONÍTICA

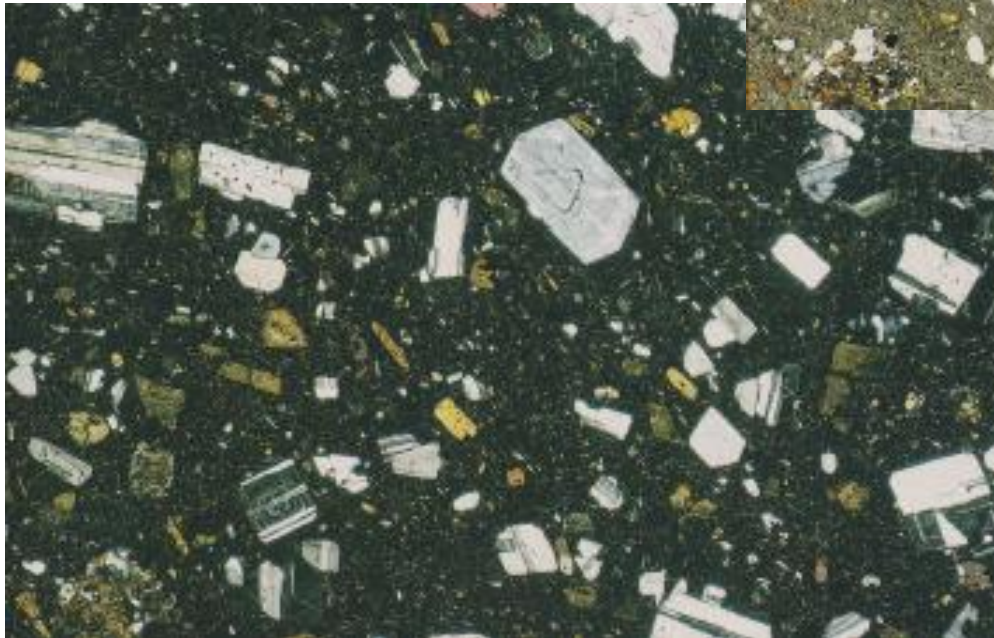
Cristal de un mineral rodeado por una corona de uno o más cristales de otro mineral.





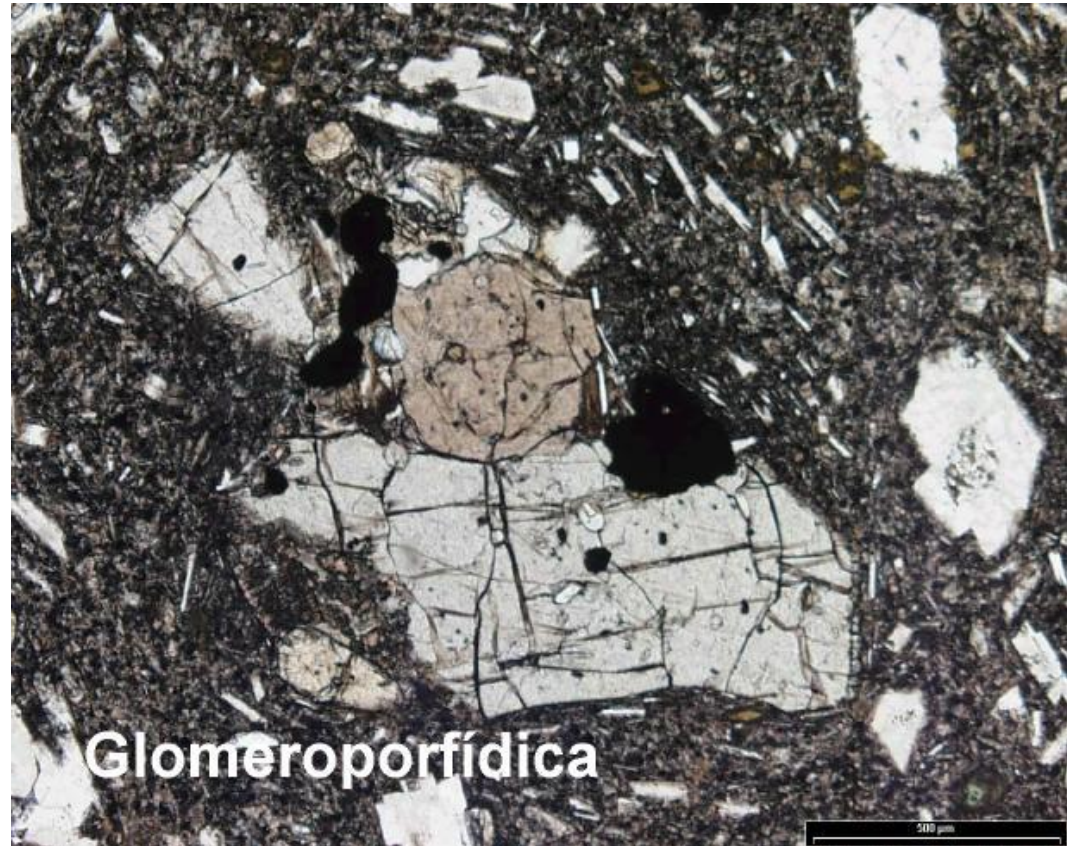
# TEXTURA VITROFÍRICA

Fenocristales inmersos en  
una masa fundamental  
vítrea.



# TEXTURA GLOMEROPORFÍRICA

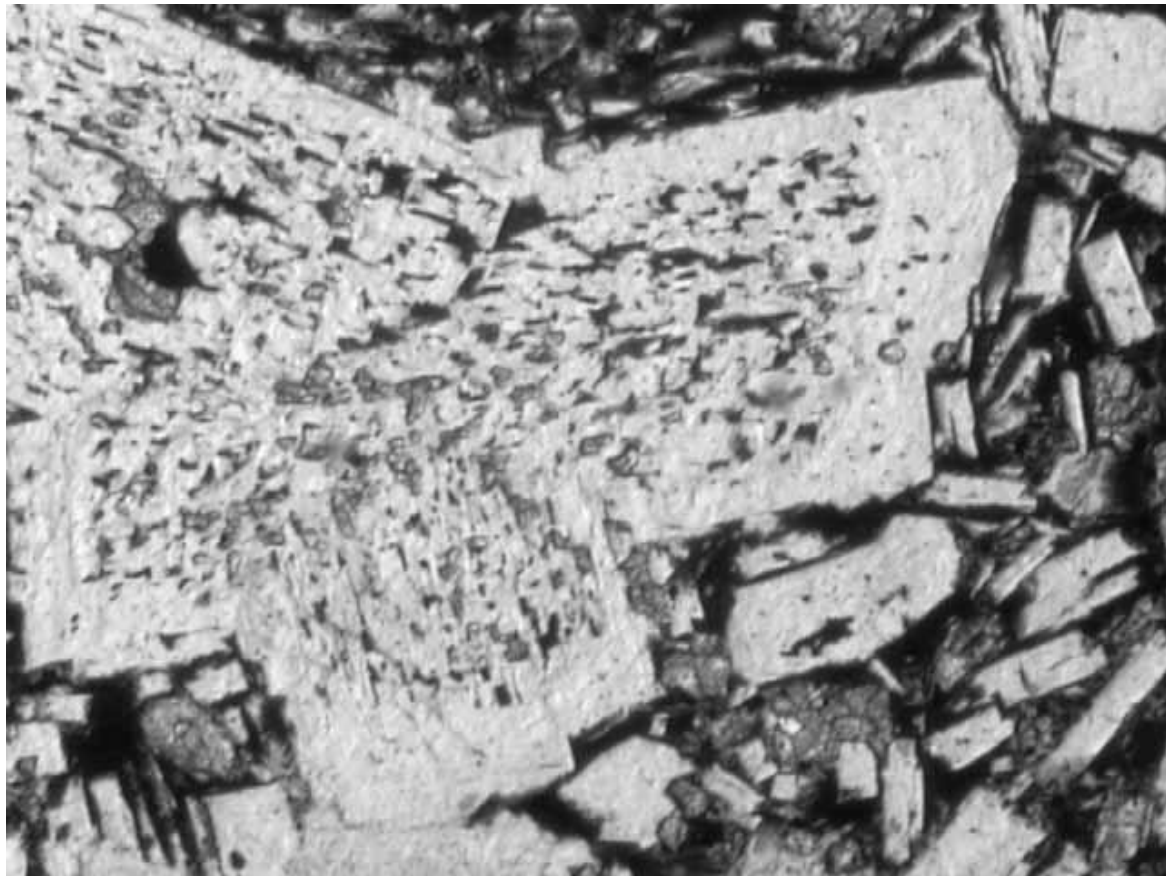
Textura porfírica en la que los fenocristales se agrupan formando cúmulos.





# TEXTURA SIEVE

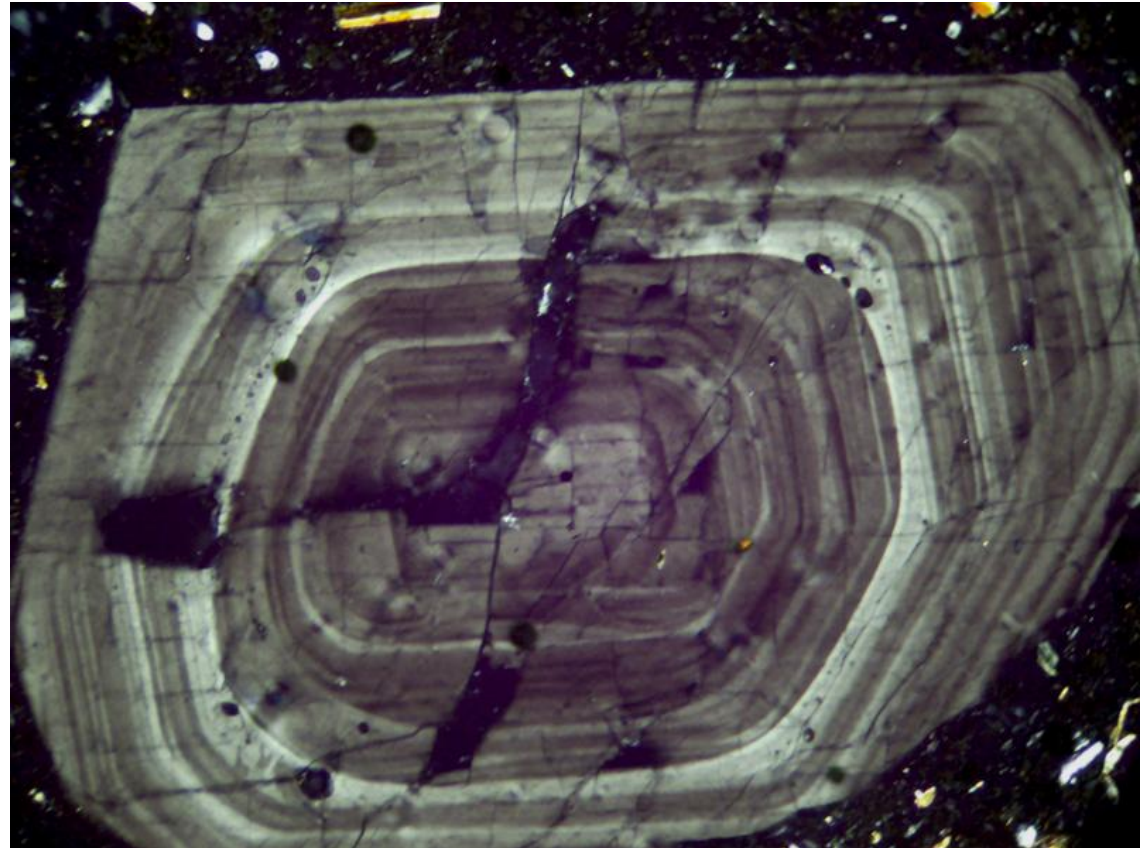
Inclusiones vítreas dentro de un cristal en general de plagioclasa





# ZONACIÓN NORMAL E INVERSA

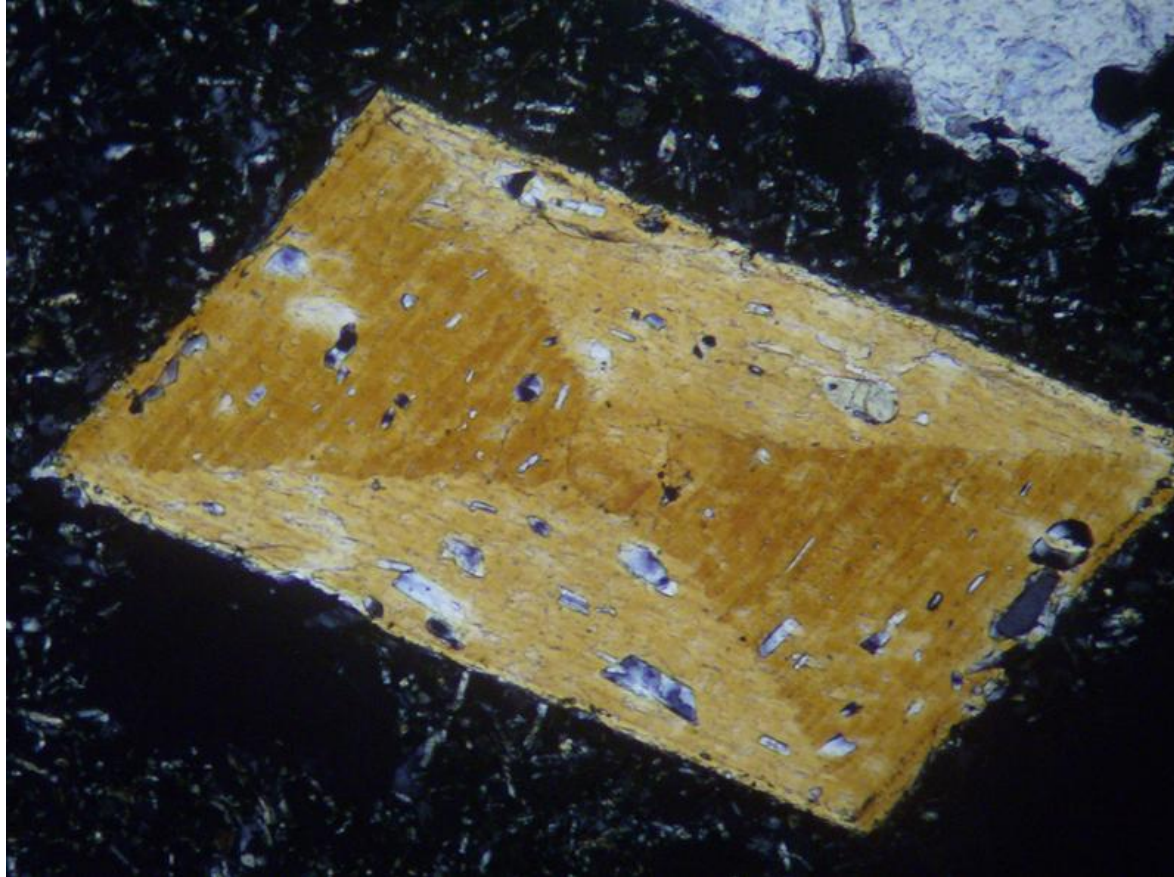
Cambios graduales o abruptos de la composición en un mineral que forma parte de una solución sólida.



GL5103 Petrología Ígnea y Metamórfica

Zonación concéntrica en cristal de plagioclasa

# ZONACIÓN DE RELOJ DE ARENA



Zonación de reloj de arena en cristal de augita

Imagen tomada de <http://www.alexstrekeisen.it/vulc/zonatura.php>



# CLASIFICACIÓN

## ➤ **Andesita de olivino**

Fenocristales de plagioclasa, olivino y augita inmersos en una masa fundamental con andesina, hiperstena, augita y olivino

## ➤ **Andesita de piroxeno**

Fenocristales de plagioclasa e hiperstena

## ➤ **Andesita de hornblenda y biotita**

Fenocristales de plagioclasa, biotita, oxihornblenda y olivino





# ANDESITA DE PIROXENO (NX)





# ANDESITA DE HORNBLENDA



Imagen tomada de Mackenzie , 1996



# REFERENCIAS

- ✓ Mackenzie, 1996. Atlas en color de rocas y minerales en lámina delgada.
- ✓ <http://www.um.es/edafologia>
- ✓ <http://www.geovirtual.cl/geologiageneral/ggcap02e.html>
- ✓ <http://www.alexstrekeisen.it/vulc>
- ✓ <http://www.ugr.es/~petgquim/PTexeutaxp.html>
- ✓ <http://geology.csupomona.edu/alert/igneous/texture.htm>
- ✓ <http://geologia.ujaen.es/opticamineral>

