

5. GAIA. NEKE UNIAXIAL ERTAINA + ALTERNOA

Erabaki ezazu baieztapen bakoitza egiazkoa ala faltsua den:

- 1) Nekean, σ_m batez besteko tentsioa eta σ_r alternoa hauek dira:

$$\sigma_m = \frac{\sigma_{max} - \sigma_{min}}{2} \quad (1a)$$

$$\sigma_r = \frac{\sigma_{max} + \sigma_{min}}{2} \quad (1b)$$

- 2) Hobeto erantzuten diote nekeari batez besteko konpresioko tentsioek trakziozkoek baino: batez besteko konpresio-tentsioak arraildura irekitzeko joera du, eta, beraz, piezaren N iraupena laburtzen du.
- 3) Konpresio-tentsio batez bestekoen kasuan, $\sigma_m - \sigma_r$ tentsio-egoera eta $\sigma_r = \sigma_N$ tentsio-egoera ($\sigma_m = 0$) guztiz baliokideak dira nekearen ondorioetarako, biek eragiten baitute piezaren hutsegitea N zikloren buruan.
- 4) 45° -ko zuzen inklinatuan daude $\sigma_m - \sigma_r$ konbinazioak, $\sigma_m + \sigma_r = \sigma_{yp}$ ekuazioa material harikorretan edo $\sigma_m + \sigma_r = \sigma_u$ material hauskorretan betetzen dutenak, hau da, $\sigma_m + \sigma_r$ tentsio maximoa σ_{yp} edo σ_u balioetara iristen den konbinazioak, piezaren hutsegite estatikoa eragiten dutenak.
- 5) $\sigma_m - \sigma_r$ tentsio-konbinazio bakar batek eragiten du piezaren N iraupena.
- 6) Soderberg-en eta Goodman-en kurbek emaitza berdinak dituzte, eta, beraz, berdin erabil daitezke.
- 7) Haighen diagramak ez du balio tentsio-egoera jakin bati dagokion iraupena lortzeko bakarrik.
- 8) Haighen diagraman, muga estatikoak materialarekiko independenteak dira.
- 9) Haighen diagramak ezin du kontuan hartu tentsioen kontzentrazio-efektua.
- 10) Haighen diagraman, tentsio-kontzentrazioak ez die berdin eragiten parametro guztiei.