

Tema 1

Ensayos: **a)** rigurosidad: Científicos(valores de magnitudes físicas), Tecnológicos(propiedades de determinado material). **b)** naturaleza: Químicos(conocer la composición), Metalograficos(analizar la estructura interna), Físicos(obtener densidad, pto. de fusión), Mecánicos(se determina la resistencia del metal) **c)** utilidad tras ensayo: Destructivos(rotura o daño del material), No destructivos(analizar grietas o defectos internos sin dañar la estructura) **d)** velocidad de aplicación de fuerzas: Estáticos(la aplicación de fuerza no influye en el resultado), Dinámicos(influye en el resultado) **Zonas:** (O,P,E,R,U), elástica(OE) (proporcional(OP)Young(), no proporcional(PE)), plástica(EU) (def. plástica uniforme(ER), def. plástica localizada(RU)) **Tracción:** consiste en someter una probeta cilíndrica normalizada a una fuerza de tracción que crece lenta y continua. Diagrama tensión-deformación: **Dureza:** (dureza al rayado/dureza de penetración) **Rayado:** MOHS: talco, yeso, calcita, fluorita, apatito, feldespato, cuarzo, topacio, corindón, diamante. MARTENS: dureza es inverso a la anchura de la raya con una fuerza determinada y cte. **Penetración:** BRINELL: Penetrador es esfera de acero templado de 1-10mm Inconvenientes: no sobre esferas o cilindros, errores en el d de la huella, aplicable para materiales de dureza baja.(250kp/mm* HB 10 mm 500 kp 30 seg.