

$PV = nRT$ GAUSS
DELTA DE DIRAC
XILEMA $du = \delta w + \delta q$
DISLOCACIONES
ZEXTRA $\frac{p}{\rho} = \frac{dk}{R} \left(\frac{1}{T_0} - \frac{1}{T} \right)$
GUS
PINCH-OFF REMOVAL NO?
UPM

NO? con DIAGRAMA
DE PAIS JYP
 $\bar{x}_n = \frac{1}{1+r-2rp}$ BRAVAIS
CORREL EPI TAXY
MOHR $E_{T_0} = \frac{h^2}{2m_e} \left(\frac{2n}{\pi} \right)^2$
HAMILTONIANO
INSTRU
 $\left(-\frac{\hbar^2}{2m_0} \nabla^2 - V(r) \right) \psi = E \psi$
FIGENCOSA

MATERIALES

VAN BAINITA
 $E = E_0 + K \sigma^n$
DAME MATERIALES!
 $\epsilon(E) = \left[1 + \frac{(E-E_0)^2}{kT} \right]^{-1}$
MATERIALS WEEK
AT CONFORMACION
ENCICLOTE OROWAN

$3K_n = n_p$
AT THE
 $\sigma = E E$
BCC

HULLING
TRACCION
 $E = \frac{E_0 \sigma - V}{E} (tr \sigma) / A$
STRESS CORROSION
WHISKERS MOMENTO
VECTOR DEFLEXION $\sigma = -\rho h E_3 B$
DE YOUNG GARNOR
 $G = \frac{E}{2(1+\nu)}$ $\mu = k = \frac{1}{2} \mu_{UPAC}$
BCC

UPM





Guillermo Cisneros
Rector Magnífico
Universidad Politécnica de Madrid

Asunción Gómez
Vicepresidenta de Investigación
Universidad Politécnica de Madrid

Jose Ygnacio Pastor
Coordinador del Cluster de Materiales para el Futuro-CEI
Materiales
Universidad Politécnica de Madrid



 **Francisco Martín Carrasco**
Director de la Escuela de Ingeniería de Carreteras,
Carreteras y Puertos
Universidad Politécnica de Madrid



**ESCUELA DE INGENIEROS DE
CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**



Francisco Martín Carrasco
Presidente de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos



José Manuel Torralba
Vicepresidente de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos



Guillermo Cisneros
Presidente de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos



Alicia Gómez
Vicepresidente de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos



José Ignacio Pastor
Vicepresidente de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

ESCUELA DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



José Manuel Torralba
Minister of Education, Youth and Sports
Minister of Education

Guillermo Cisneros
Minister of Education, Youth and Sports
Minister of Education

Asunción Gómez
Minister of Health
Minister of Health



Francisco Martín Carrasco
Director del Área de Investigación del I+D+i
Unidad de I+D+i
Instituto Tecnológico de Aragón

José Manuel Torralba
Director General de Investigación Científica y Tecnológica
Ministerio de Ciencia e Innovación
Comunidad de Madrid

Guillermo Clavería
Director General de Investigación Científica y Tecnológica
Ministerio de Ciencia e Innovación
Comunidad de Madrid



























