



2. CAMPO ELÉCTRICO | FÍSICA 2.º BACH

FORMULARIO

ALBA LÓPEZ VALENZUELA

PERMITIVIDAD ELÉCTRICA		CONSTANTE ELÉCTRICA	
EN EL VACÍO			
$\epsilon_0 = 8,9 \times 10^{-12} \text{ C}^2/\text{Nm}^2$		$K_0 = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$	
EN OTRO MEDIO			
$\epsilon = \epsilon_r \epsilon_0$		$K = \frac{1}{4\pi\epsilon}$	
FUERZA ELÉCTRICA		CAMPO ELÉCTRICO	
$\vec{F}_e = K \frac{Q \cdot q}{r^2} \vec{u}_r \quad \text{N}$		$\vec{E} = \frac{\vec{F}_e}{q} \quad \text{N/C=V/m} \quad \vec{E} = K \frac{Q}{r^2} \vec{u}_r \quad \text{N/C}$	
$\vec{F}_T = \sum \vec{F}_i$		$\vec{E}_T = \sum \vec{E}_i$	
ENERGÍA POTENCIAL		POTENCIAL ELÉCTRICO	
$E_p = K \frac{Q \cdot q}{r} \quad \text{J}$		$V = \frac{E_p}{q} \quad \text{J/C=V} \quad V = K \frac{Q}{r} \quad \text{V}$	
		$V_T = \sum V_i$	
TRABAJO			
REALIZADO POR EL CAMPO		REALIZADO POR UNA FUERZA EXTERNA	
$W_{1 \rightarrow 2, \text{campo}} = -\Delta E_p = -q\Delta V$		$W_{1 \rightarrow 2, \text{ext}} = \Delta E_p = q\Delta V$	
$W_{1 \rightarrow 2, \text{campo}} = -q(V_2 - V_1) = q(V_1 - V_2)$		$W_{1 \rightarrow 2, \text{ext}} = q(V_2 - V_1)$	
		$W_{1 \rightarrow 2, \text{campo}} = -W_{1 \rightarrow 2, \text{ext}}$	
CONDENSADOR		ACELERADOR	
$\Delta V = Ed$		$\Delta E_c = -q\Delta V$	
FLUJO ELÉCTRICO			
FLUJO		TEOREMA DE GAUSS	
$\phi = \vec{E} \cdot \vec{S} = ES \cos \theta$		$\phi = \vec{E} \cdot \vec{S} = \frac{Q_{int}}{\epsilon}$	