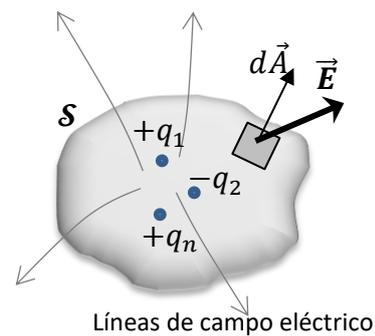
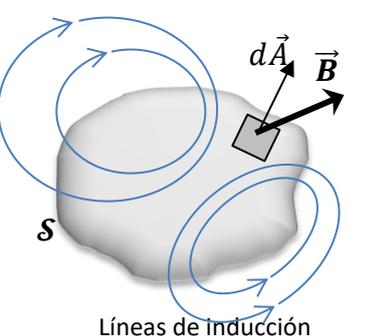
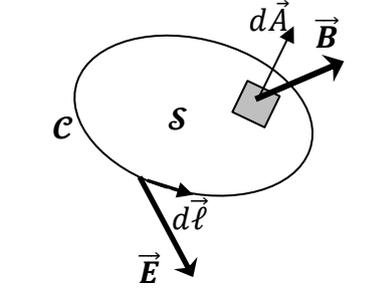
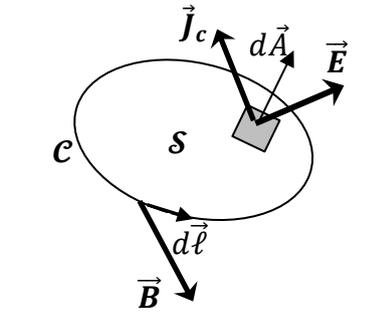


ECUACIONES DE MAXWELL (primera aproximación)		$\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \text{ C}^2 \text{ N}^{-1} \text{ m}^{-2}$
		$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ T m A}^{-1}$
<p><b>Ley de Gauss para <math>\vec{E}</math></b> Sin dieléctricos</p>  <p>Líneas de campo eléctrico</p>	$\oint_S \vec{E} \cdot d\vec{A} = \frac{q_{int}}{\epsilon_0}$ <p><math>q_{int} = q_1 + q_2 + \dots + q_n</math></p> $\vec{\nabla} \cdot \vec{E} = \frac{\rho}{\epsilon_0}$	<p>El flujo eléctrico a través de una superficie cerrada <math>S</math> es proporcional a la carga eléctrica total interna.</p> $\Phi_{E(sup.cerrada)} = \frac{q_{int}}{\epsilon_0}$
<p><b>Ley de Gauss para <math>\vec{B}</math></b></p>  <p>Líneas de Inducción</p>	$\oint_S \vec{B} \cdot d\vec{A} = 0$ <p>No hay cargas magnéticas</p> $\vec{\nabla} \cdot \vec{B} = 0$	<p>El flujo magnético a través de una superficie cerrada <math>S</math> es proporcional a la carga magnética total interna.</p> <p>El flujo es siempre igual a cero porque NO hay monopolos magnéticos.</p> $\Phi_{B(sup.cerrada)} = 0$
<p><b>Ley de Faraday</b> Sin materiales magnéticos</p> 	$\oint_C \vec{E} \cdot d\vec{\ell} = -\frac{d}{dt} \int_S \vec{B} \cdot d\vec{A}$ $\vec{\nabla} \times \vec{E} = -\frac{\partial \vec{B}}{\partial t}$	<p>La circulación de campo eléctrico en una curva cerrada <math>C</math> es equivalente a la rapidez de cambio en el tiempo del flujo magnético que atraviesa el área <math>S</math> limitada por la curva, trayectoria o espira.</p> $\epsilon_{(no\ electrostática)} = -\frac{d\Phi_B}{dt}$
<p><b>Ley de Ampère</b> Sin materiales magnéticos</p> 	$\oint_C \vec{B} \cdot d\vec{\ell} = \mu_0 (I_C + I_D)$ <p>donde</p> $I_D = \epsilon_0 \frac{\partial}{\partial t} \int_S \vec{E} \cdot d\vec{A}$ $\vec{\nabla} \times \vec{B} = \mu_0 \left( \vec{J}_c + \epsilon_0 \frac{\partial \vec{E}}{\partial t} \right)$	<p>La circulación de campo magnético en una curva cerrada <math>C</math> es proporcional a la suma de la intensidad de corriente de conducción total (constante) y la intensidad de corriente de desplazamiento (equivalente a la rapidez de cambio en el tiempo del flujo eléctrico) que atraviesan el área <math>S</math> limitada por la curva.</p>