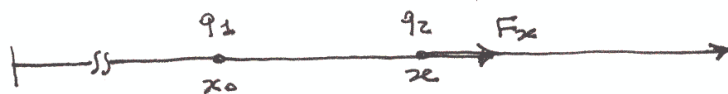


Richiami sul campo elettrico



$$F_x = \frac{q_1 q_2}{4\pi\epsilon (x - x_0)^2} \quad \text{LEGGE DI COULOMB}$$

$$F_x = \frac{d}{dt} (m_2 v_s) = m_2 \frac{dv_s}{dt} \quad \text{2^a LEGGE DI NEWTON}$$

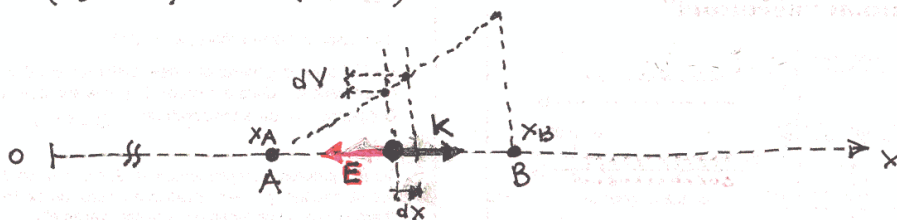
CAMPO ELETTRICO E: forza agente sull'unità di carica

La carica q posta nel campo elettrico è sottoposta alla forza

$$F = qE$$

Si definisce potenziale del punto "B" rispetto al punto "A" il lavoro fatto per spostare una carica positiva unitaria, contro il campo elettrico, da "A" verso "B"

$$[V_B = K \cdot (x_B - x_A) = -E(x_B - x_A) \text{ (per } E \text{ costante)}]$$



$$V_B = \int_{x_A}^{x_B} -E dx$$

$$E = - \frac{dV}{dx}$$

L'energia potenziale di una carica q nel punto "B" è

$$U = qV_B$$

Se la carica è in movimento con velocità v l'energia è

$$W = qV_B + \frac{1}{2} m v^2$$