

\vec{F} es conservativo y continuo en $D \implies \int \vec{F} \cdot d\vec{r}$ es independiente de la trayectoria en D

D es abierto
 D es simplemente conectado
 P_y, Q_x son continuas



$$\frac{\partial P}{\partial y} = \frac{\partial Q}{\partial x}$$

$$\int \vec{F} \cdot d\vec{r} = 0 \text{ para toda curva cerrada en } D$$