



Figure 1: Gauss

**Teorema 1.** Sean  $H$  y  $U$  dos subconjuntos abiertos en  $\mathbb{R}^3$  donde  $U \subset H$  es simplemente conexo y  $\partial U$  es una superficie regular o regular a trozos y cerrada. Sea  $F : H \rightarrow \mathbb{R}^3$ , un campo vectorial de clase  $C^1$ . Entonces:

$$\iint_{\partial U} F \cdot ndS = \iiint \nabla \cdot F dV$$