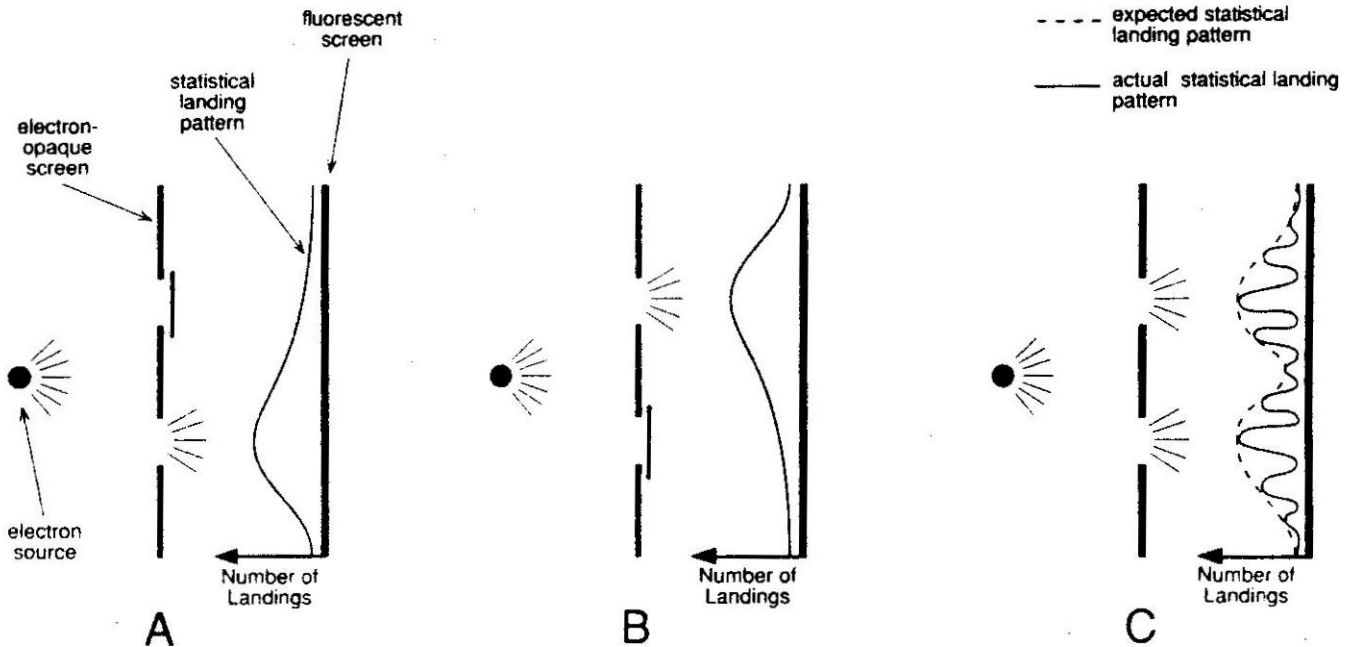


EL EXPERIMENTO DE YOUNG o de la DOBLE RENDIJA

El experimento de Young realizado con electrones, tal y como se muestra en David Z. Albert, *Quantum Mechanics and Experience*, Harvard University Press, 1994, página 13:



- Vemos que tanto en **A** como en **B** sólo permanece **abierto UNA** de las dos rendijas
- En la situación **C** permanecen **abiertas las DOS** rendijas
- El patrón real de registros en **C NO es la SUMA** de los patrones obtenidos en **A y B**
- El hecho de que las dos rendijas permanezcan accesibles a los electrones pone de manifiesto la **INTERFERENCIA CUÁNTICA**
- El **PATRÓN DE INTERFERENCIA** en **C** no permite suponer que cada electrón pase por **una u otra** rendija. Debe hacerlo **a través de las dos** simultáneamente, lo mismo que lo haría una **ONDA (dualidad onda-partícula)**
- En **C**, el estado **SUPERPOSICIÓN** que describe a **cada electrón** es:
$$E = \text{sup. } EP(n) \quad \text{siendo } n = 1 \text{ y } 2 \text{ (las dos rendijas posibles)}$$
- La **SUPERPOSICIÓN** y la **INTERFERENCIA** son comportamientos habituales de los **fenómenos ondulatorios**
- Por la **dualidad onda-partícula** de la Teoría Cuántica pasan a ser comportamientos atribuibles igualmente a las partículas