

# ***Nociones de los eventos probabilísticos***

**Grado 9  
2021**

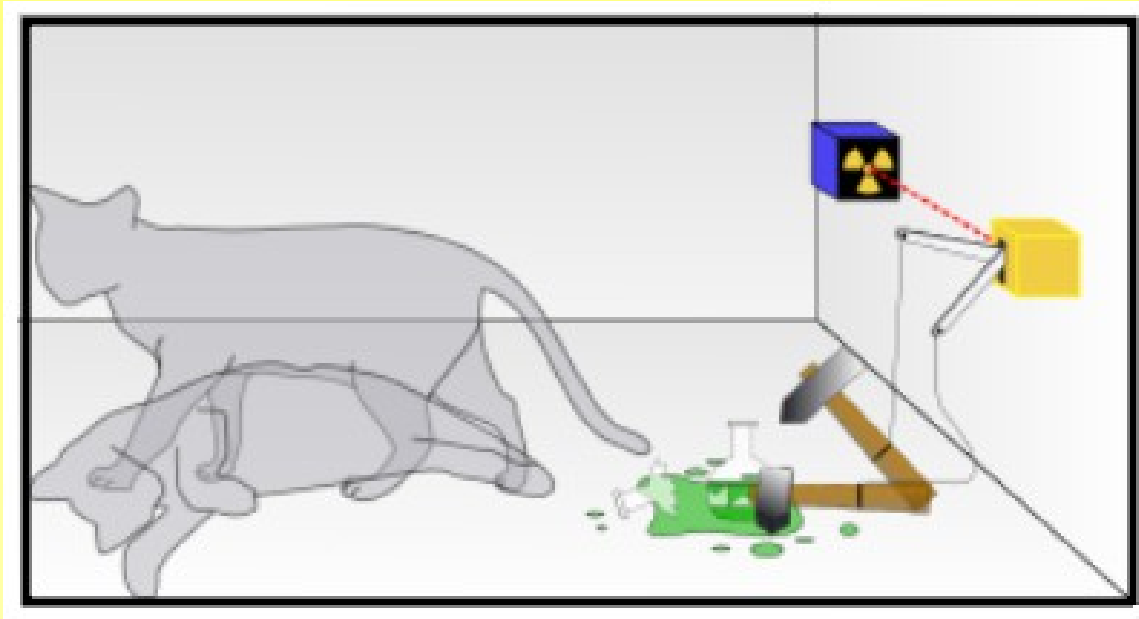


# Contenidos

- El Gato de Schrödinger
- Nociones de probabilidad
- Cálculo de probabilidad
- Actividad
- Resumen

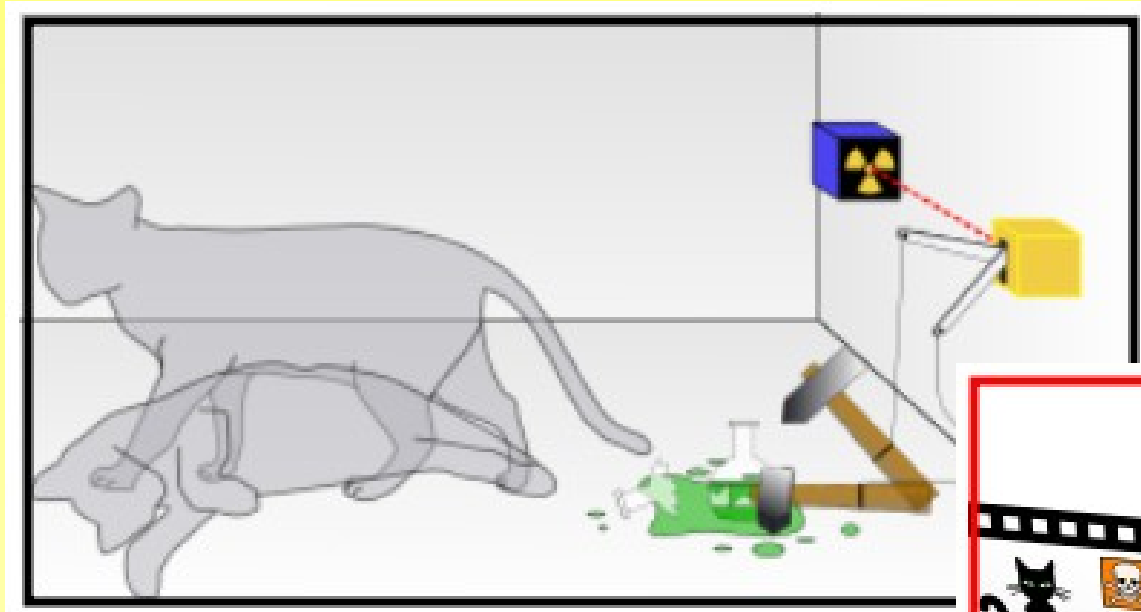
# El Gato de Schrödinger

→ El experimento mental de E. Schrödinger

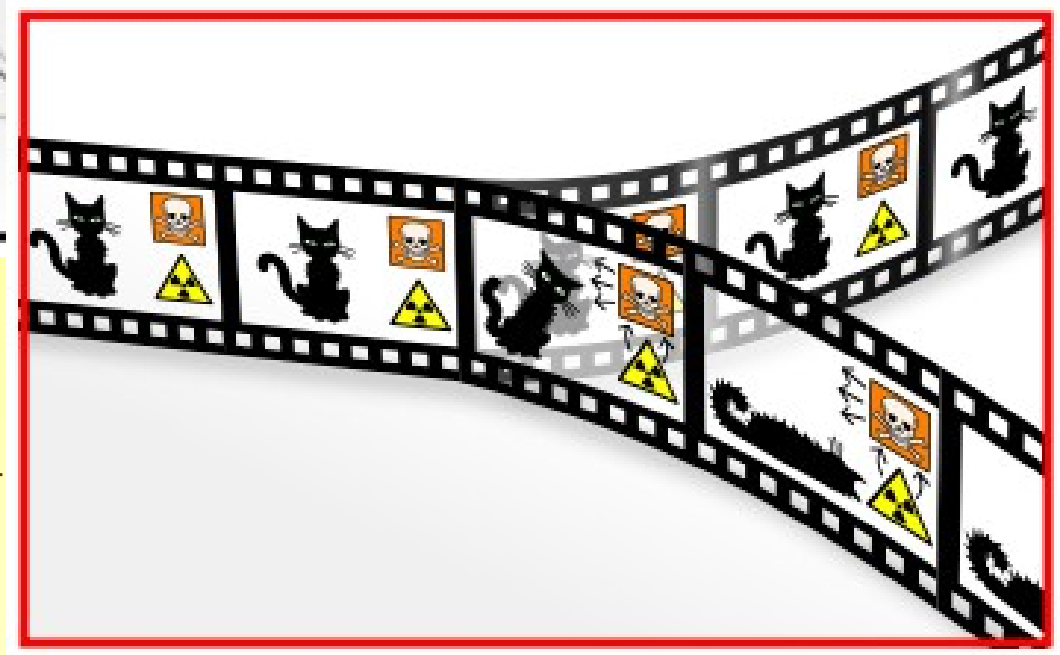


# El Gato de Schrödinger

→ El experimento mental de E. Schrödinger



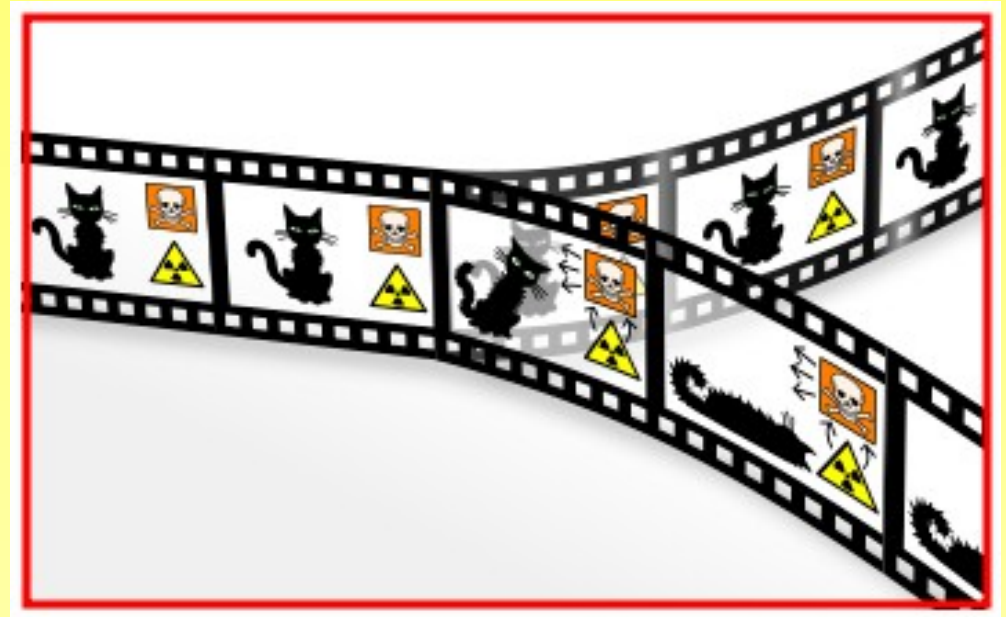
... Después de la observación, el gato pueda que este vivo o este muerto.



Imágenes tomada de wikipedia [1].

# El Gato de Schrödinger

- Antes de la observación ¿De cuántos modos se puede observar el gato?
- Después de la observación ¿De cuántos modos se puede observar el gato?



- Cómo cuantificar?  
“... pueda que este vivo o pueda que este muerto”.

# Nociones de probabilidad

- ... el gato está ...
- ¿... cuántos modos ...se observan..?
- Después de... ¿cuántos modos...
- Cómo cuantificar?
- Suceso. Ocurrencia de algún evento o acción.
- Espacio muestral. Conjunto de todos los sucesos posibles.
- Espacio de ocurrencias. Conjunto de eventos en el que se manifiestan el suceso.
- Probabilidad. La cuantificación de que un suceso ocurra.



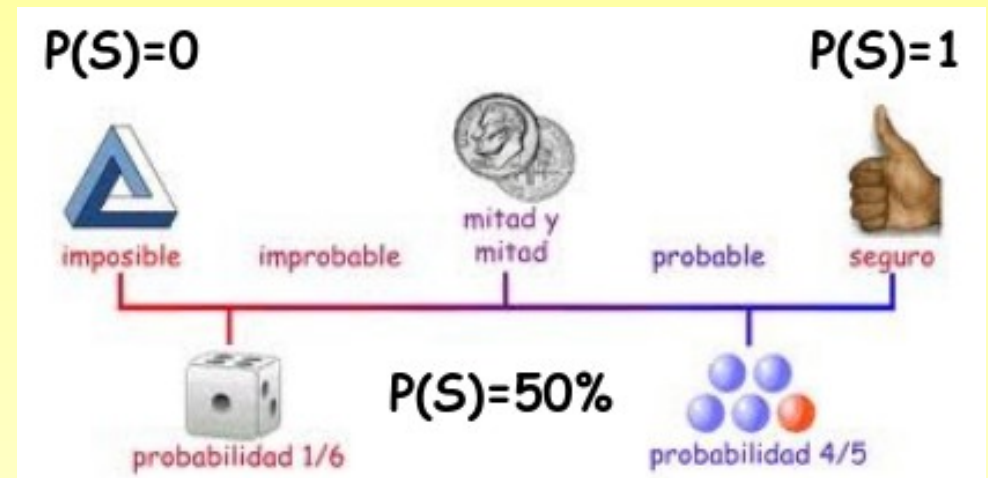
# Cálculo de probabilidad

## Probabilidad (clásica).

- La cuantificación de ocurrencia de un suceso se determina como un cociente de ocurrencias [3].

$$P(S) = \frac{\text{Número de ocurrencias } S}{\text{Total de ocurrencias de } S}$$

- La probabilidad porcentual (%) se obtiene multiplicando la fracción por 100.
- Para el cálculo es importante conocer el número de elementos del espacio de muestras.



# Cálculo de probabilidad

## Ejemplos clásicos.



- ➔ Más ejemplos en este enlace [2]:  
Iniciación a la probabilidad, proyecto Descartes.



# Actividad

→ Aún por construir.

# Resumen

**Suceso.** Ocurrencia de algún evento o acción.

**Espacio muestral.** Conjunto de todos los sucesos posibles.

**Espacio de ocurrencias.** Conjunto de eventos en el que se manifiestan el suceso.

**Probabilidad.** cuantificación de que un suceso ocurra; cociente de ocurrencias. Expresado como decimal o porcentual.

$$P(S) = \frac{\text{Número de ocurrencias } S}{\text{Total de ocurrencias de } S}$$

# Referencias

- [1] *El Gato de Schrödinger*,  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Gato\\_de\\_Schr%C3%B6dinger](https://es.wikipedia.org/wiki/Gato_de_Schr%C3%B6dinger)
- [2] *Iniciación a la probabilidad*,  
[https://proyectodescartes.org/iCartesiLibri/materiales\\_didacticos/IntroduccionEstadistica](https://proyectodescartes.org/iCartesiLibri/materiales_didacticos/IntroduccionEstadistica)
- [3] *Teoría de la probabilidad*  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa\\_de\\_la\\_probabilidad](https://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_la_probabilidad)