

# TURING MACHINE

## LA PARADOJA X

**Expertas y expertos de Turing Machine:** si te consideras ninja de la deducción, puede que, en algún momento, mientras resolvías los más intrincados problemas, pensaras que la máquina estaba rota. Siento decirte que aquí tenemos un dicho: la máquina **SIEMPRE** tiene la razón.

Seguramente te hayas topado con lo que se conoce como "La Paradoja X".

La Paradoja X es una falsa interpretación de la respuesta **X**. Esto sucede cuando números y criterios que no deberían ser descartados al hacer la deducción sí han sido descartados.

He aquí un ejemplo:

Imaginemos lo siguiente:

- El criterio que pasará el test de este Verificador es "amarillo es igual que 1"
- El código secreto es 111.



Si utilizo la propuesta **1 4 1**, obtendré **X**, porque **amarillo no es igual que 1 en mi propuesta**. No estoy respetando el criterio requerido para pasar el test de este Verificador.

Sin embargo, no me está diciendo que azul y morado no son iguales que 1. Mi respuesta es **X** aunque mis números azul y morado estén en el código secreto. Esto sucede porque no es lo que el Verificador está comprobando. De hecho, este Verificador ni siquiera tiene en cuenta los números azul y morado.

Obtener una respuesta **X** me permite eliminar criterios **SOLO DE ESTA CARTA**.

Cuando un Verificador me da una respuesta **X**, no me está diciendo "Tus números no están en el código secreto", me está diciendo "No has hecho lo que yo quiero". Los Verificadores saben cuál es su criterio, pero no saben el código secreto.

Apliquemos la misma regla a una carta más avanzada:

Si mi propuesta es **3 3 3**, estoy comprobando los siguientes 3 criterios: azul es impar, amarillo es impar y morado es impar. Obtengo **X**.

He aprendido que, para satisfacer a **ESTE** Verificador, puedo eliminar los siguientes 3 criterios (azul es impar, amarillo es impar y morado es impar). Pero en el código secreto, **iazul todavía podría ser impar!**



Con esta información, **nada impide que el código secreto sea finalmente 323**. No he aprendido que azul no sea impar en el código secreto.

Supongamos que el criterio que pasará el test de este Verificador es "amarillo es par". Obtendría **✓** si mi propuesta fuese **3 2 3**. En este ejemplo queda todavía más claro que este Verificador no tiene en cuenta los números azul y morado de la propuesta.