

Actividad de Construcción: El Duelo de la Precisión Real

Tiempo: 40 minutos

Instrucciones para los estudiantes:

Hoy van a trabajar en el "Dpto. de Control de Errores". Para cada desafío, deben analizar 5 casos específicos. Su misión es decidir quién entra y quién sale usando la **comparación técnica**. No basta con decir "sí"; hay que demostrarlo con el **Intervalo** y la **Gráfica**.

Desafío 1: El Área de Hit (Gaming)

Regla: El daño se activa solo si la distancia en el rango: **mayor a 0.5m y hasta 3m (incluido)**.

- **Misión:** Escribe el intervalo y compara estos 5 casos. ¿Cuál recibe daño y cuál no?
 1. $d = 0.5$
 2. $d = 0.5001$
 3. $d = 3.0$
 4. $d = 3.0001$
 5. $d = 1.5$

Desafío 2: Clasificación de Categoría (Torneo Juvenil)

Regla: La edad permitida es: **desde los 13 años (incluidos) hasta antes de cumplir los 16**.

- **Misión:** Escribe el intervalo y decide quién se inscribe:
 1. $E = 12.99$ años
 2. $E = 13.0$ años
 3. $E = 15.8$ años
 4. $E = 16.0$ años
 5. $E = 15.999$ años

Desafío 3: El Sensor de Carga (Patineta Eléctrica)

Regla: El motor funciona si el peso es **mínimo 40kg y máximo 100kg**.

- **Misión:** Escribe el intervalo cerrado y analiza estos intentos de uso:
 1. $P = 39.9\text{kg}$
 2. $P = 40.0\text{kg}$
 3. $P = 75.5\text{kg}$
 4. $P = 100.0\text{kg}$
 5. $P = 100.1\text{kg}$

¿En qué me sirve para la vida?

1. **Calidad Industrial:** Si una pieza de iPhone debe medir entre $[4.9, 5.1]$ mm, una de 5.101 mm es basura.
2. **Récords Mundiales:** En atletismo, un viento a favor de +2.0 m/s es legal, pero +2.1 invalida

el récord.

3. **Apps de Delivery:** El radio de entrega es un intervalo $(0, 5]$ km; si estás a 5.01, la app te dice "fuera de zona".

Recursos:

- **Gráfica digital:** <https://www.mathway.com/es/popular-problems/Algebra/730734>
- **Simulador:** [Geogebra Intervalos](#) para ver el movimiento del punto.