ASOCIACIÓN AMERICANA DE ROBÓTICA Y TECNOLOGÍA A. C.

AZTECA HUNT

Primaria Mayor Primera Etapa

STEMK-12 BILINGUAL

RSC Robotics Science Competition

QROX Building Creative Minds

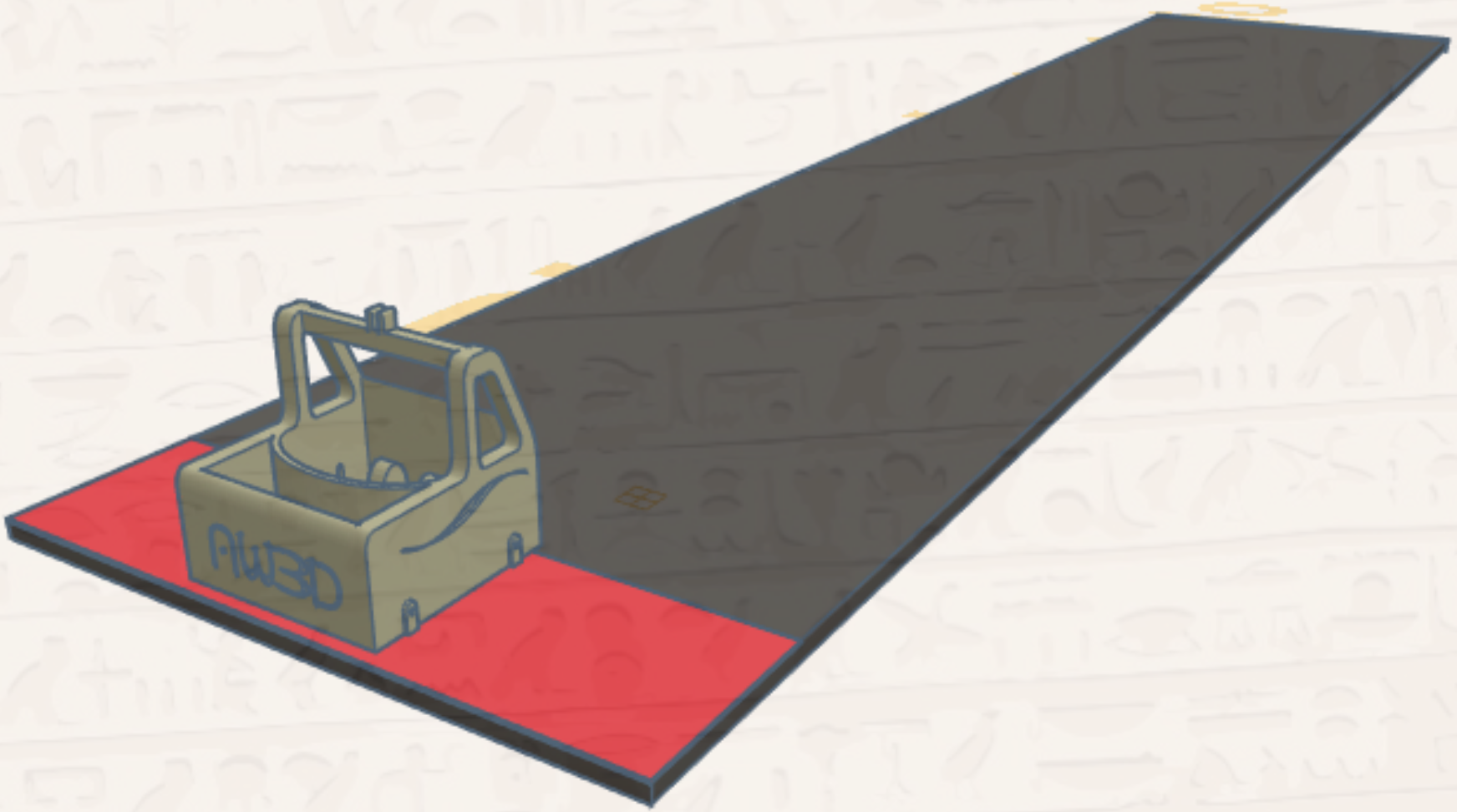
Reglas Generales

- **Robot de competencia:** QROX / K'nex
- **Objetivo: Desarrollar en el estudiante el trabajo en equipo, colaborativo, competitivo, estrategia y liderazgo, aplicando los conocimientos del área de robótica, palancas, poleas, entre otros.**
- **Pensamiento crítico**
- **Trabajo en equipo**
- **Resolución de problemas**
- **Atención al detalle**
- **Participantes:** De 3 a 5 participantes por equipo.
- **Ganador:** El equipo que tenga más puntos de distancia y precisión
- **Modo de juego:** All vs All
- **Equipos por ronda:** 1
- **Jugadores por equipo operando:** 1
- **Duración de ronda:** 2 min
- **Rondas clasificatorias:** 3
- **Modo de Finales:** Cuartos, semis y final

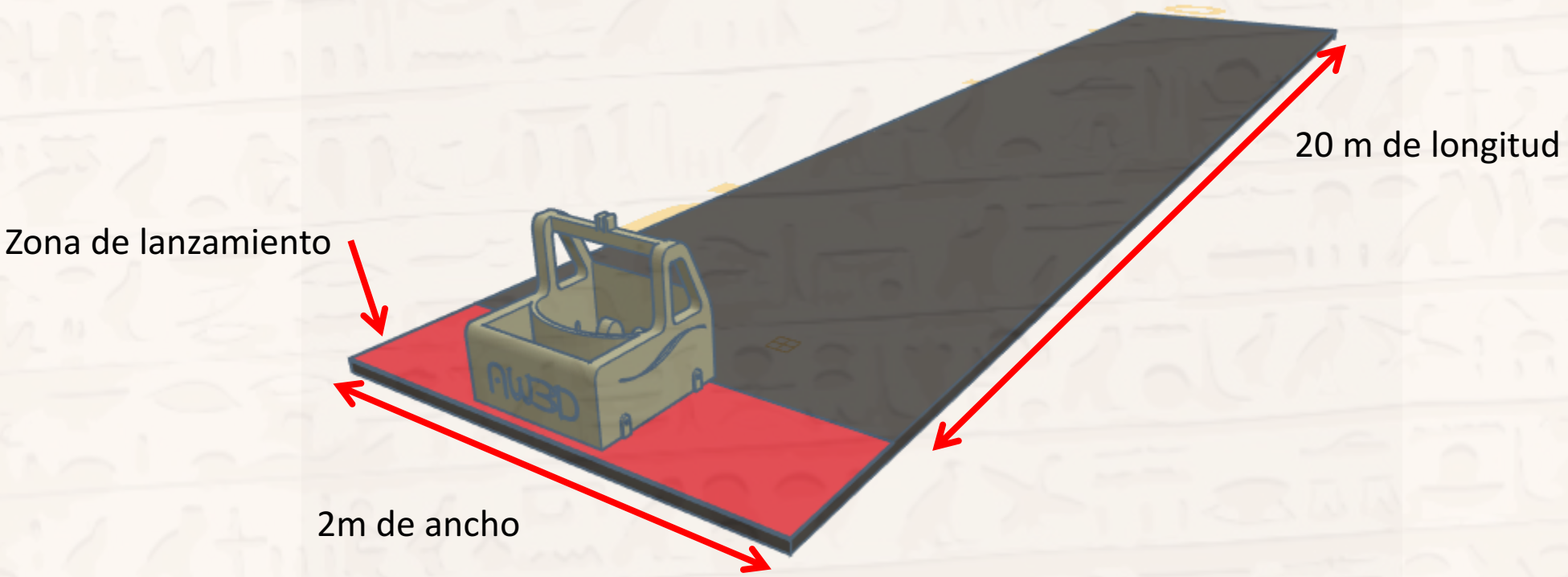
Reglas Generales

- **Detalles del juego:** Se deberán construir lanzadores de flecha tipo ballesta, catapulta o cualquier mecanismo que permita disparar flechas. Se puede hacer uso de ligas o resortes. El mecanismo al disparar la flecha debe estar pegado al piso y no exceder el tamaño máximo permitido de 60x60x60 cm
- Cada ronda consta de dos etapas, una etapa de distancia y una de precisión.
- En la ronda de distancia, el equipo deberá lanzar 5 flechas lo más lejos posible. Cada flecha será lanzada por un miembro del equipo distinto, en un lapso no mayor a 3 minutos en total. Se sumará la distancia total de las flechas lanzadas.
- En la etapa de precisión, deberán de lanzar 10 flechas y atinar en espacios objetivo. Se sumarán los puntos de los 10 lanzamientos. Al menos cada miembro del equipo deberá lanzar 2 flechas en menos de 3 minutos.
- Al final de la ronda se sumarán todos los puntos (distancia + precisión).
- **Tamaño máximo por robot:** 60x60x60
- **Preguntas Math por equipo por ronda:** 1 por ronda
- **Beneficios Math Bonus:** Flecha extra
- **Tamaño de cancha:** Longitud: 2x15 mts, Precisión 2x5 mts
- **Setup de cancha:** Cancha de longitud y cancha de precisión
- **Artículos necesarios para el juego:** Flechas, Diana o Target
- **Kit de competencia: Flechas**

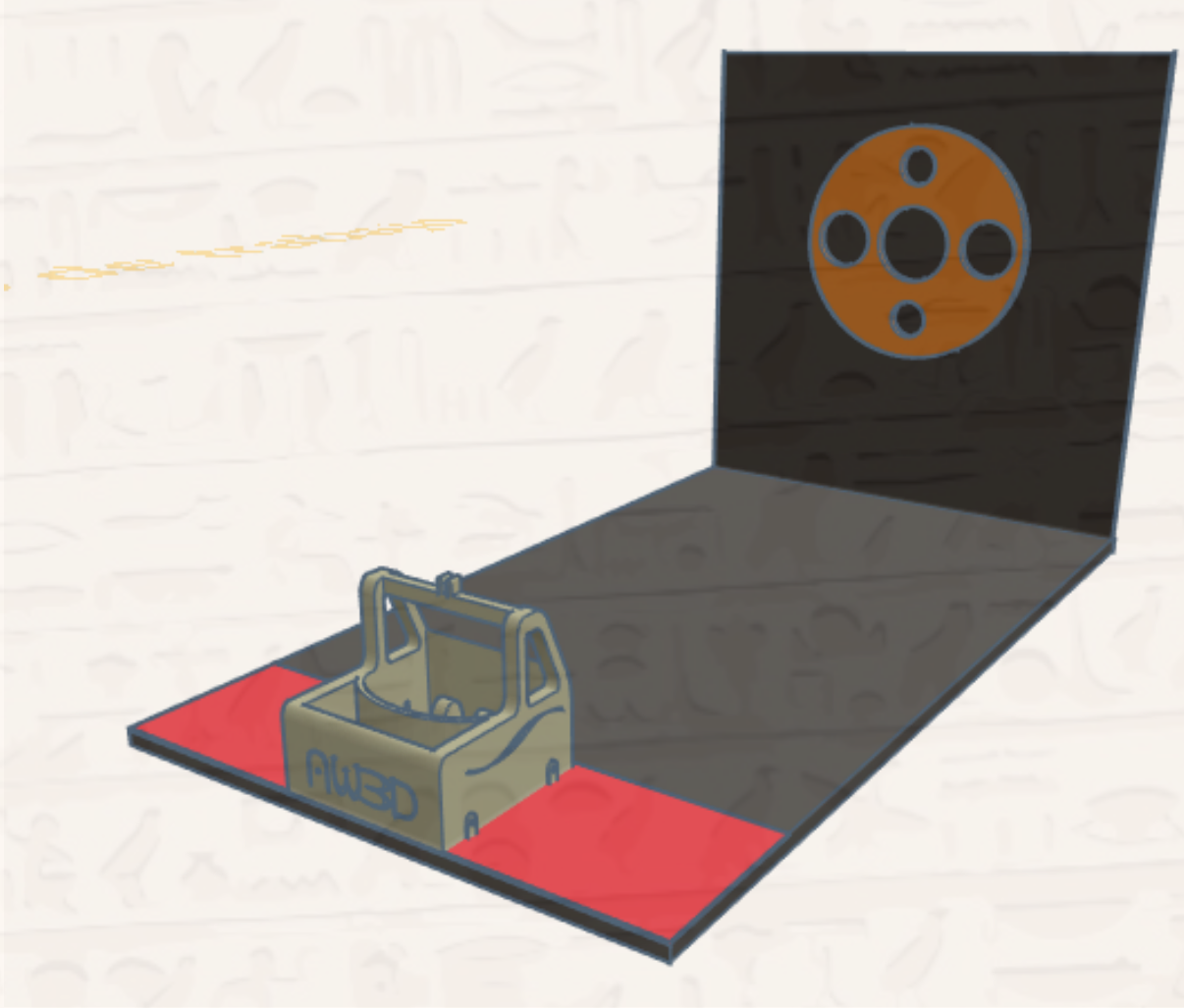
Cancha de longitud



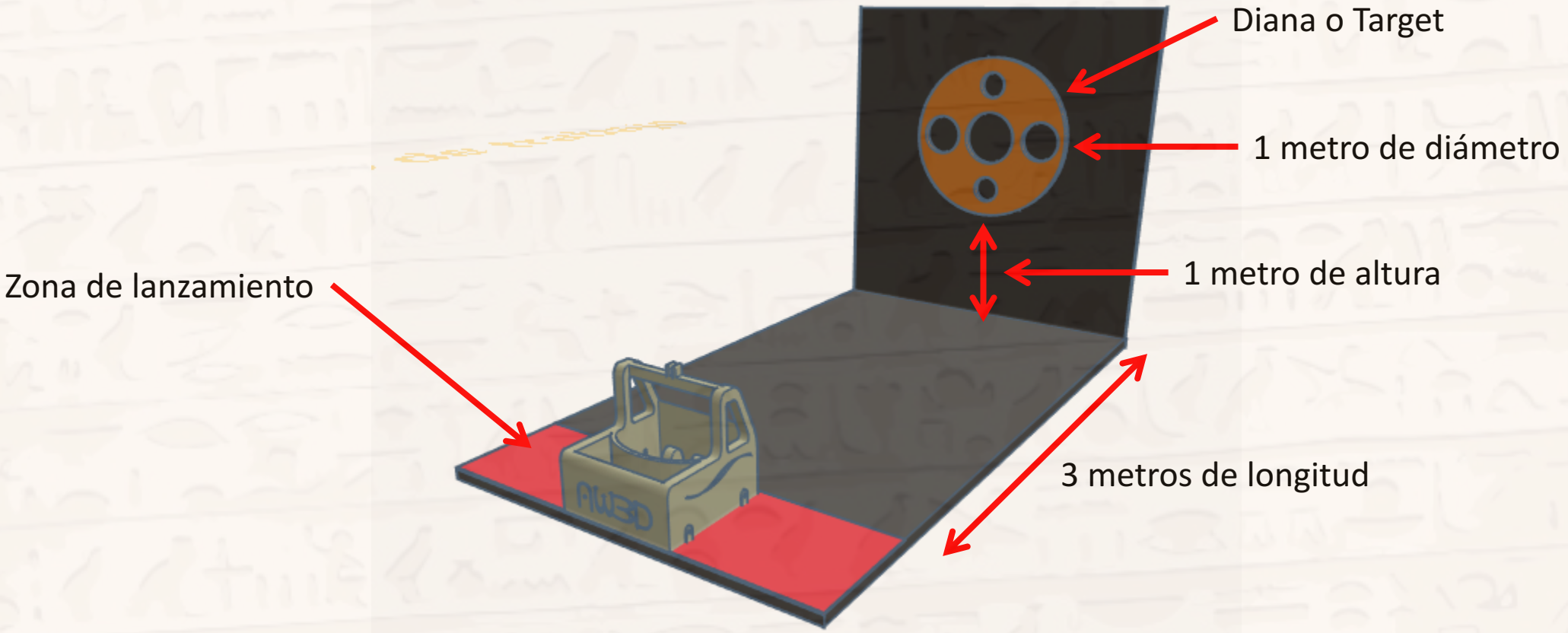
Cancha de longitud



Cancha de Precisión



Cancha de Precisión



Flecha

- La flecha es de material ABS con Punta flexible Impresa en 3D.

- Mide 4 cm de diámetro en la punta. Mide 1 cm de diámetro en el cuerpo y 30 cm de largo

Lanzamientos de Longitud

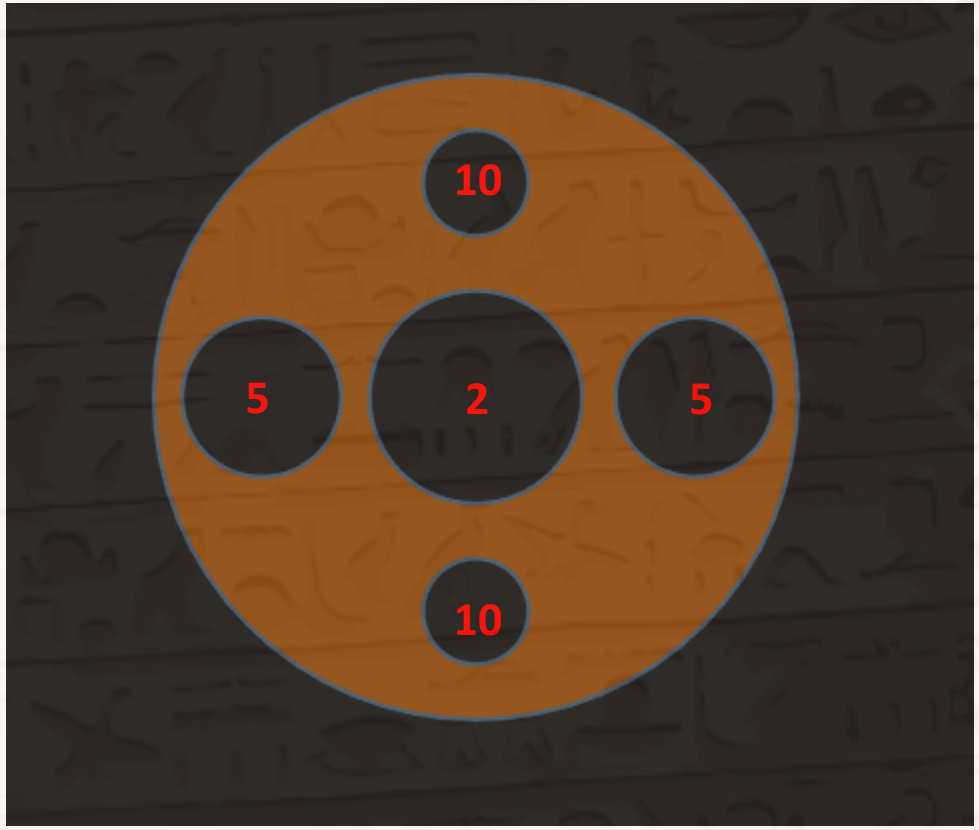
- El equipo lanzará sus flechas y se sumaran los puntos de distancia. Cada metro equivale a un punto.

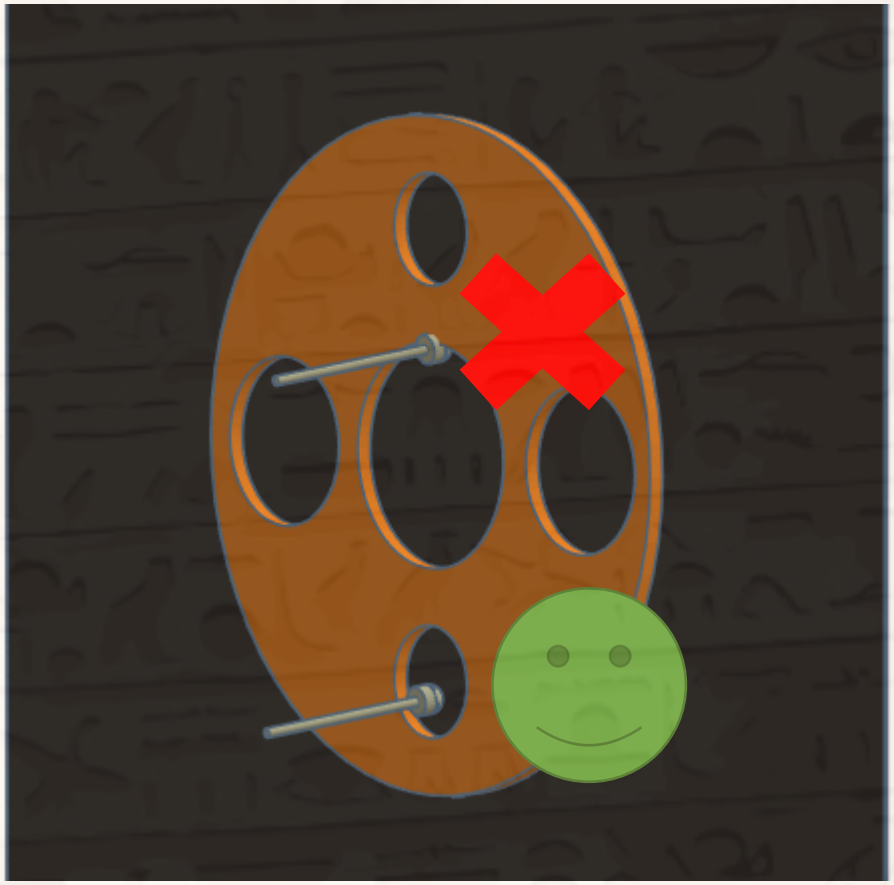
- Ejemplo:
  - Flecha 1: 2 mts
  - Flecha 2: 3 mts
  - Flecha 3: 2 mts
  - Flecha 4: 5 mts
  - Flecha 5: 7 mts
- Puntaje total: 19 puntos

- Se toma la distancia de donde haya quedado la flecha al final de la ronda

Lanzamiento de precisión

- El equipo podrá lanzar sus flechas y el juez revisará los puntos donde la flecha pegue en la pared.
- Los puntos a obtener son 2, 5 o 10.
- El puntaje se toma en cuenta cuando la flecha golpea por completo el interior de un orificio del objetivo



Lanzamiento de precisión

- El puntaje se toma en cuenta cuando la flecha golpea por completo el interior de un orificio del objetivo
- Al finalizar los lanzamientos se suman los puntos de todas las flechas.