

Bailar para no volcar

Ez iraultzeko dantza egitea

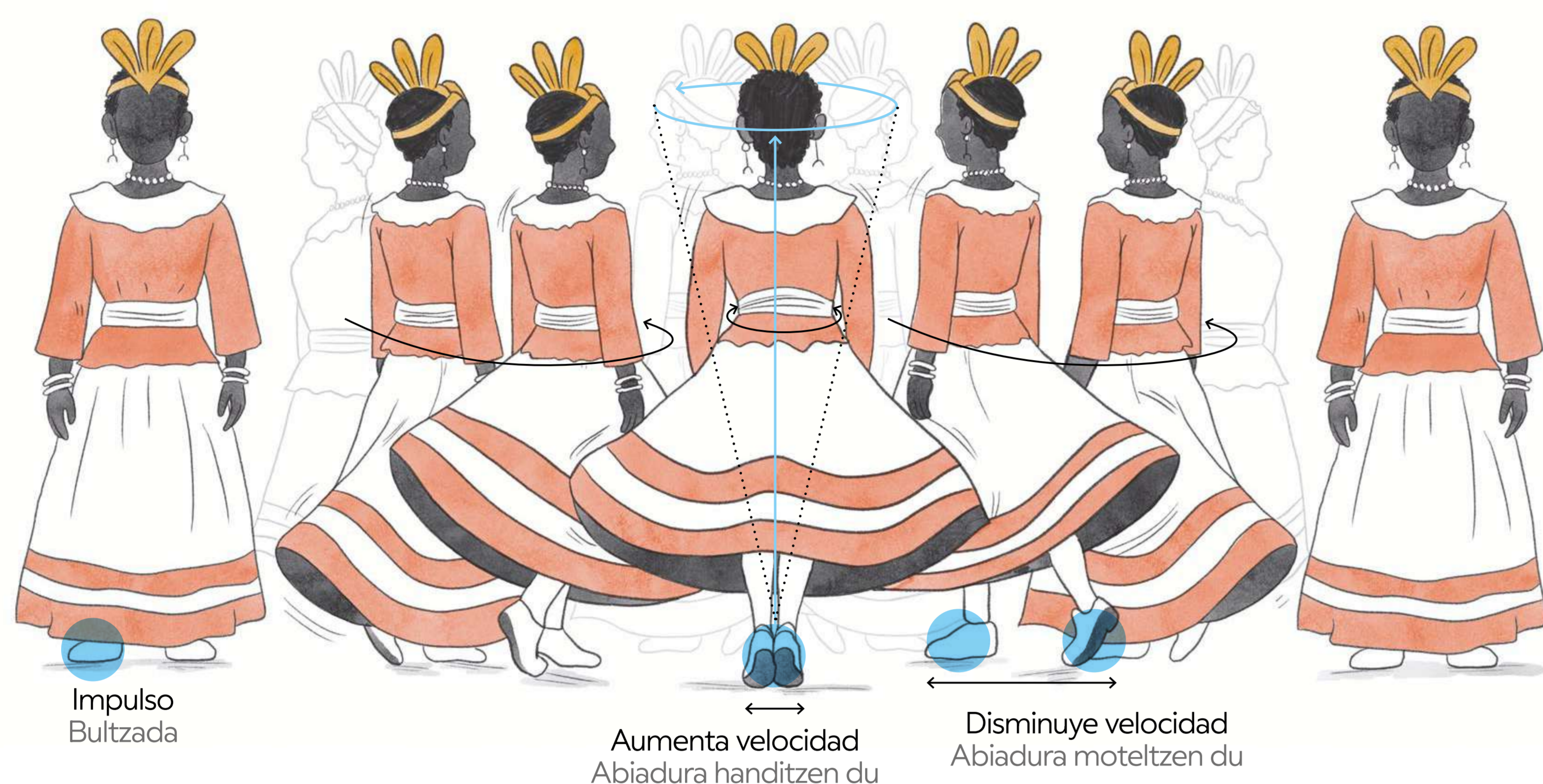
Museo de Ciencias
Universidad de Navarra

La ciencia
en blanco
y rojo

Centro de gravedad más elevado, base de sustentación más amplia, velocidad angular... Bailar un gigante es complicado. Cuestión de experiencia, no de fuerza. Grabitate-zentro altuagoa, euste-oinarri zabalagoa, abiadura angeluarra... Erraldoi bat dantzatzeko konplikatua da. Esperientzia kontua, ez indarra.

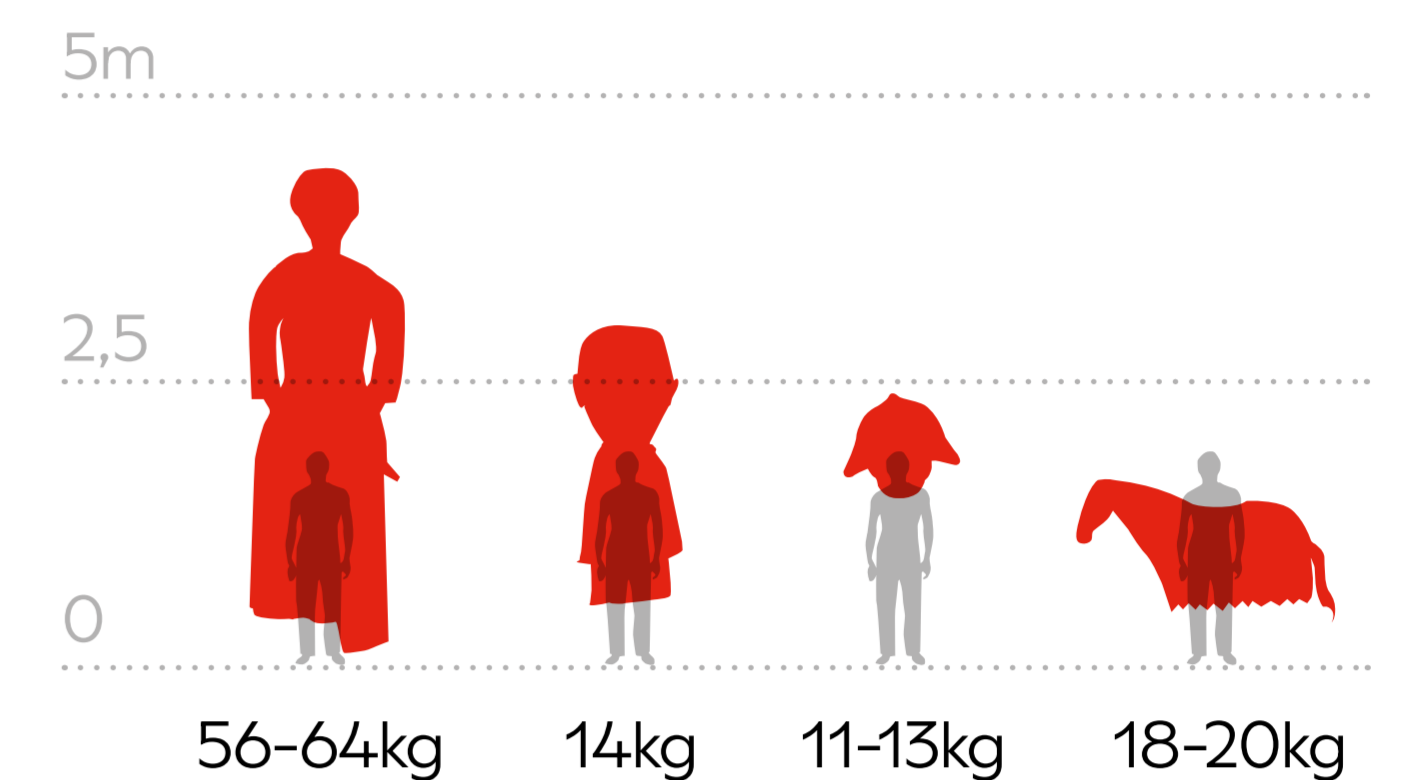
En torno al eje vertical

Ardatz bertikalaren inguruan



Peso del gigante (fuerza de la gravedad). Hacia abajo. Erraldoiaren pisua (grabitatearen indarra). Beherantz.

Altura con un portador de 1,70m
Altuera, 1,70 m-ko eramaillearekin



Torque
El portador aplica fuerza contra el suelo y genera un torque que vence la inercia del gigante e inicia la rotación.

Velocidad angular
A mayor velocidad de giro, más uniforme es el movimiento y menor la influencia de pequeñas perturbaciones.

Momento angular
El giro genera momento angular, que estabiliza el eje de rotación y hace al gigante más resistente a los desequilibrios.

Torquea
Eramailleak indarra aplikatzen du luraren kontra, eta erraldoiaren inercia gainditu eta errotazioa hasten duen torque bat sortzen du.

Abiadura angeluarra
Zenbat eta biraketa-abiadura handiagoa, orduan eta uniformeagoa da mugimendua, eta txikiagoa perturbazio txikien eragina.

Momentu angeluarra
Biraketak momentu angeluarra sortzen du; horrek errotazio ardatza egonkortzen du eta erraldoia desoreken aurrean erresistenteago egiten du.

Cómo se controla un gigante

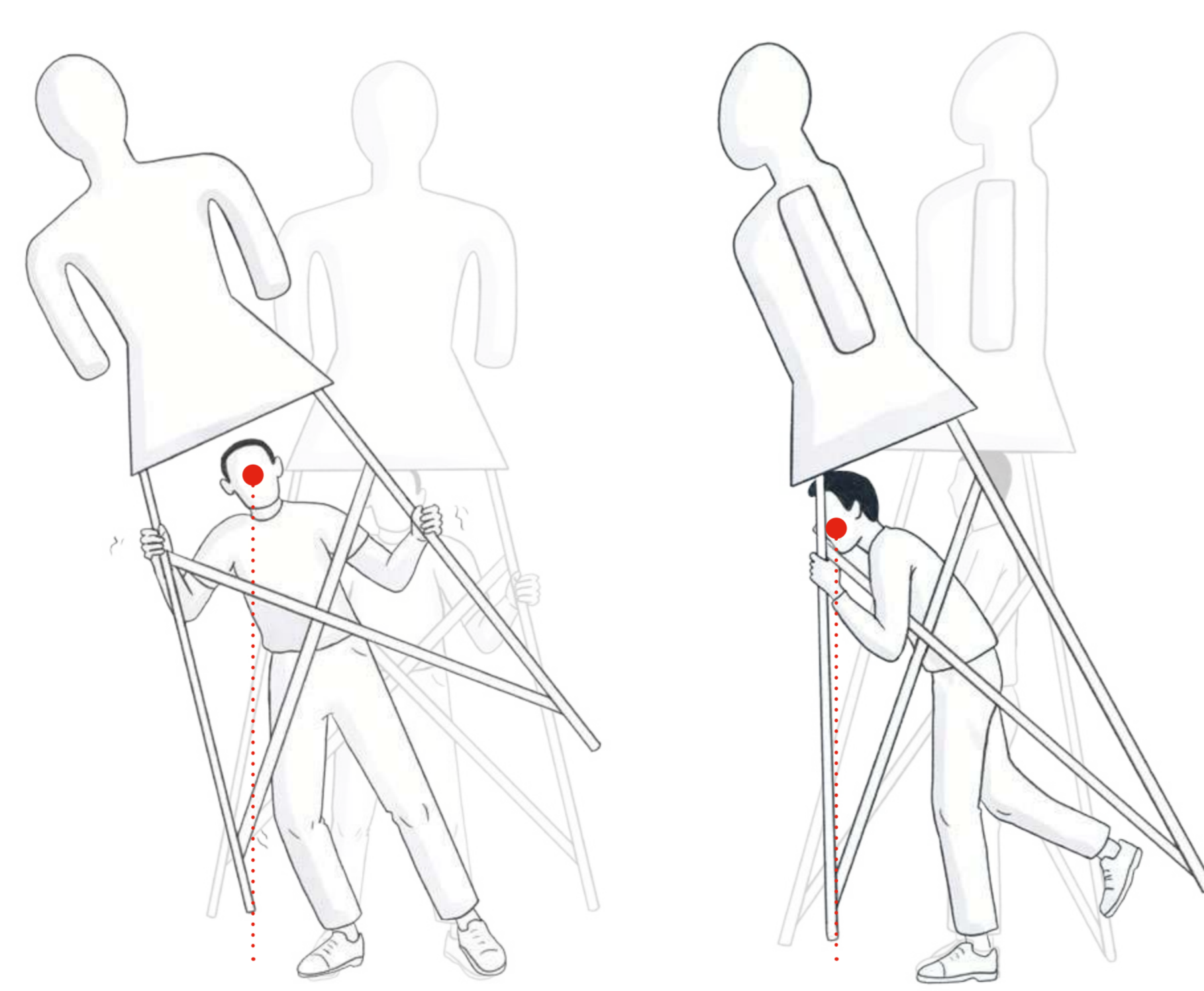
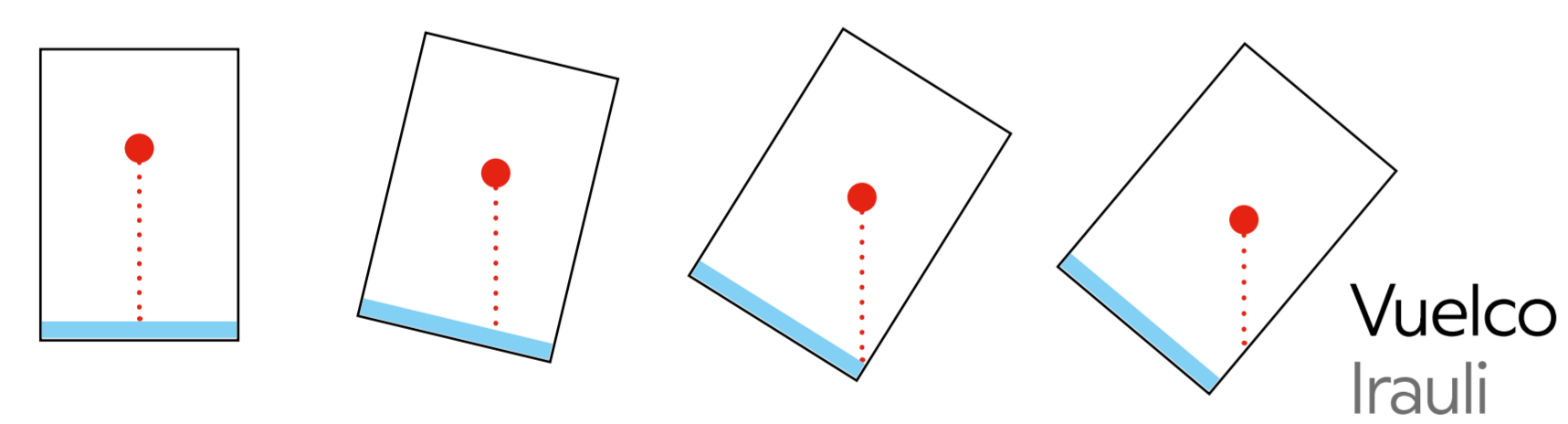
Nola kontrolatzen den erraldoi bat



¿Puede volcar un gigante?

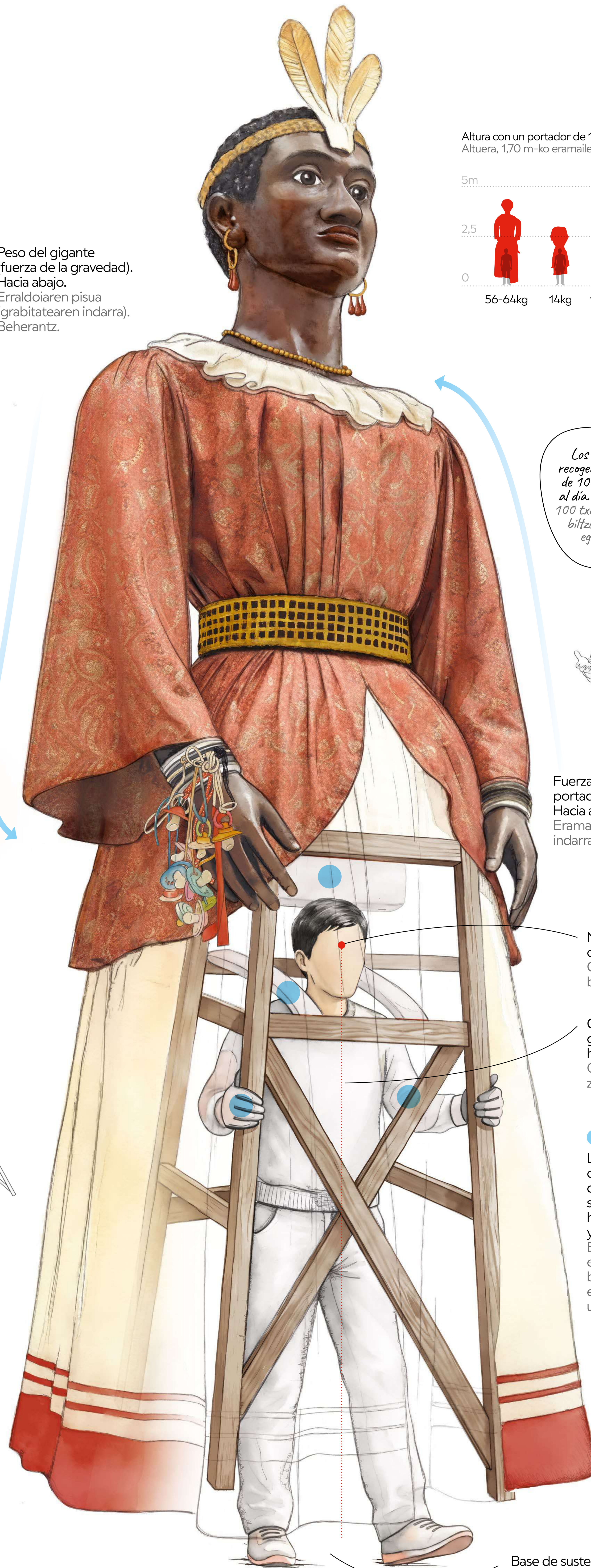
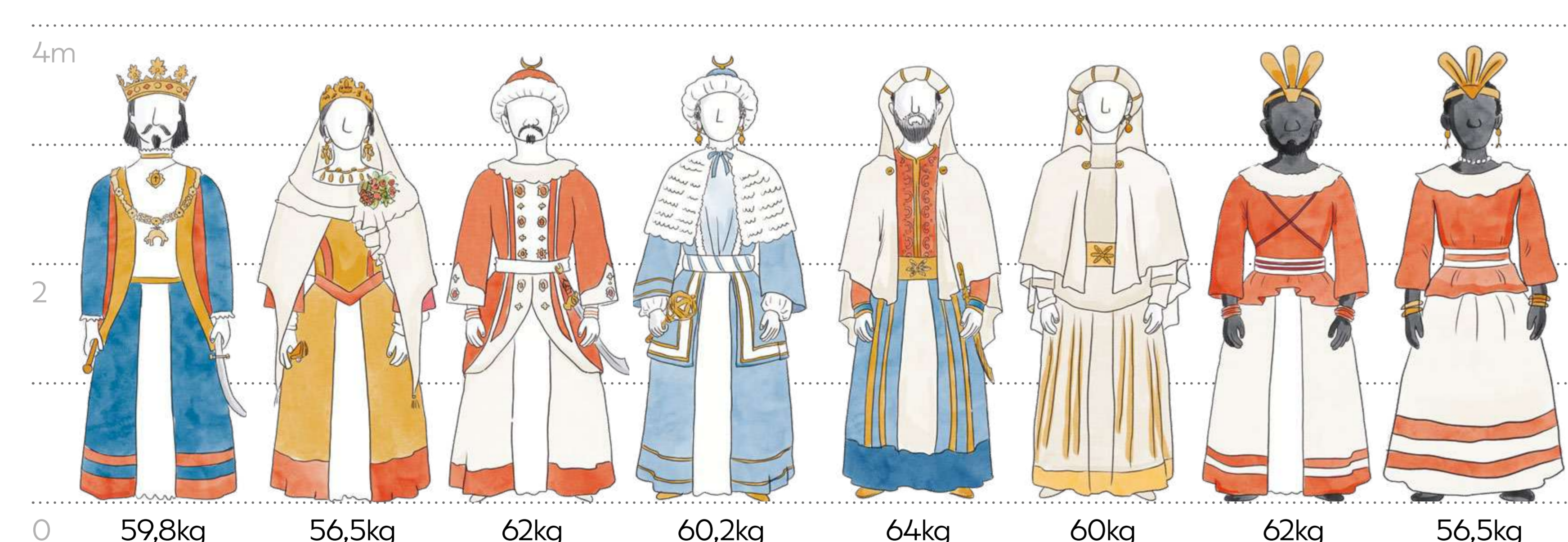
Erraldoi bat irauli egin daiteke?

Un gigante puede volcar cuando la línea vertical que va desde el centro de gravedad hasta el suelo cae fuera de la base de sustentación. Erraldoi bat irauli egin daiteke grabitate-zentrotik lurra doan lerro bertikala euste-oinarritik kanpo erortzen denean.



TOKO-TOKO Y BRAULIA, LOS MÁS ALTOS

TOKO-TOKO ETA BRAULIA, ALTUENAK



Los gigantes recogen alrededor de 100 chupetes al día. Erraldoiek 100 txupete inguru biltzen dituzte egunean.



Fuerza del portador. Hacia arriba. Eramaillearen indarra. Gorantz.

Nuevo centro de gravedad. Grabitate-zentro berria.

Centro de gravedad habitual. Ohiko grabitate-zentroa.

Los puntos de apoyo del gigante son cabeza, hombros, manos y codos. Erraldoiaren euste-puntuak burua, sorbaldak, eskuak eta ukondoak dira.

Base de sustentación. Euste-oinarria.