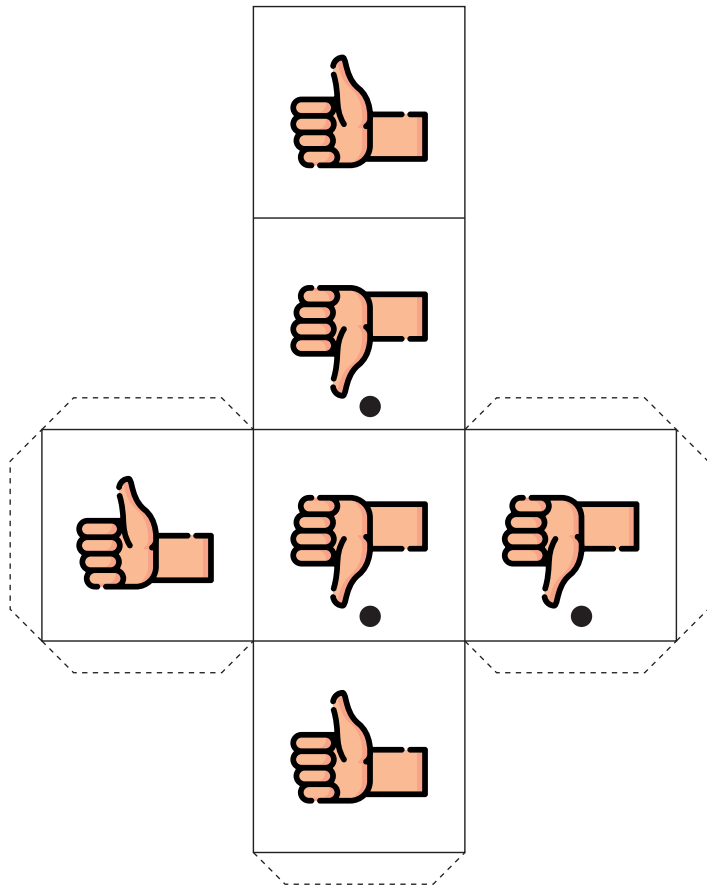


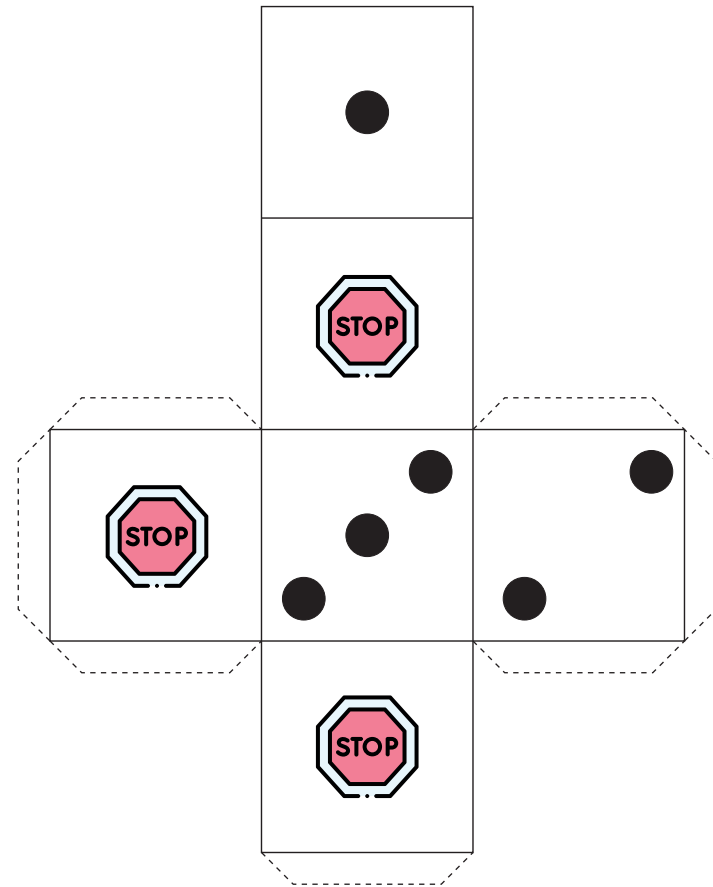
Monta tu propio juego



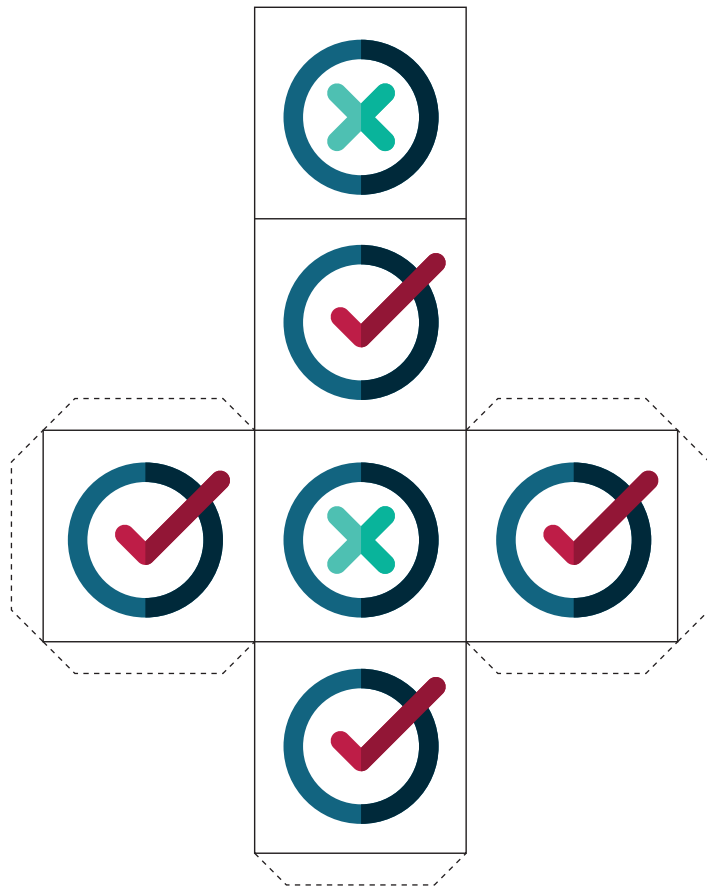
DADO DE DISTRACCIÓN



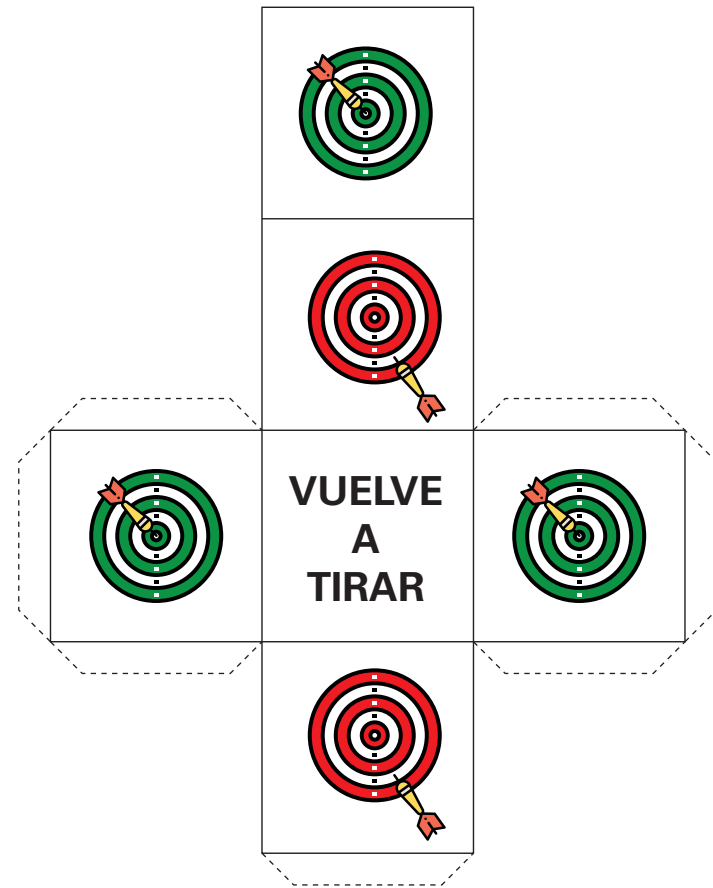
DADO DE MOVIMIENTO



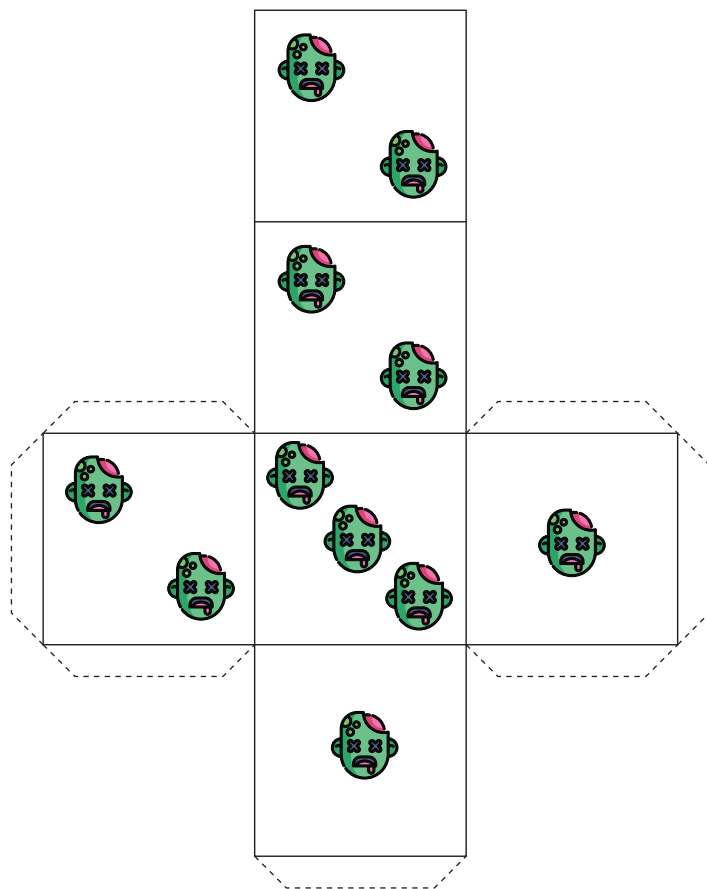
DADO DE MANIPULACIÓN



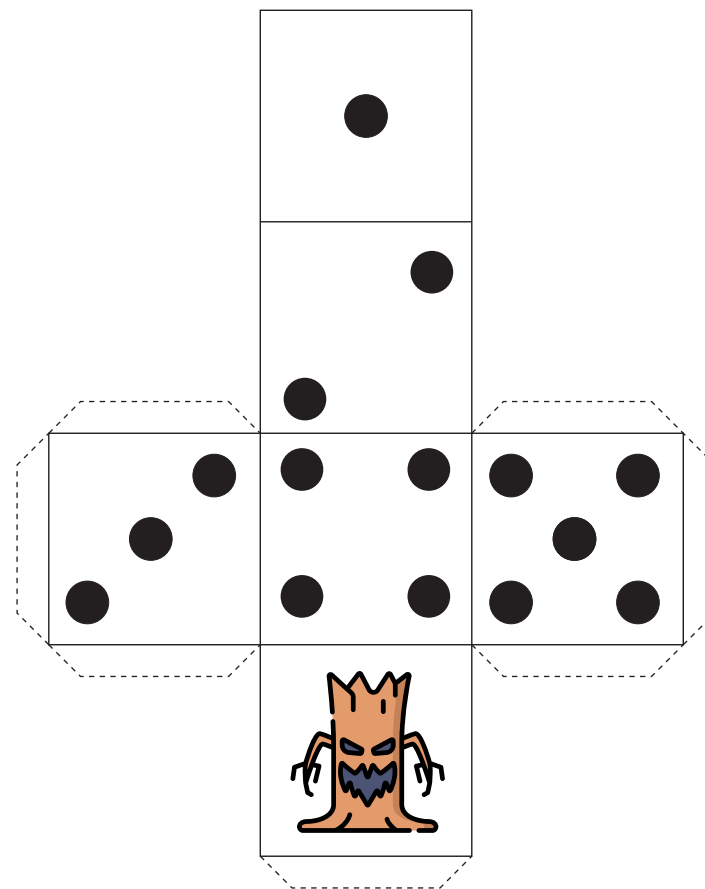
DADO DE ATAQUE



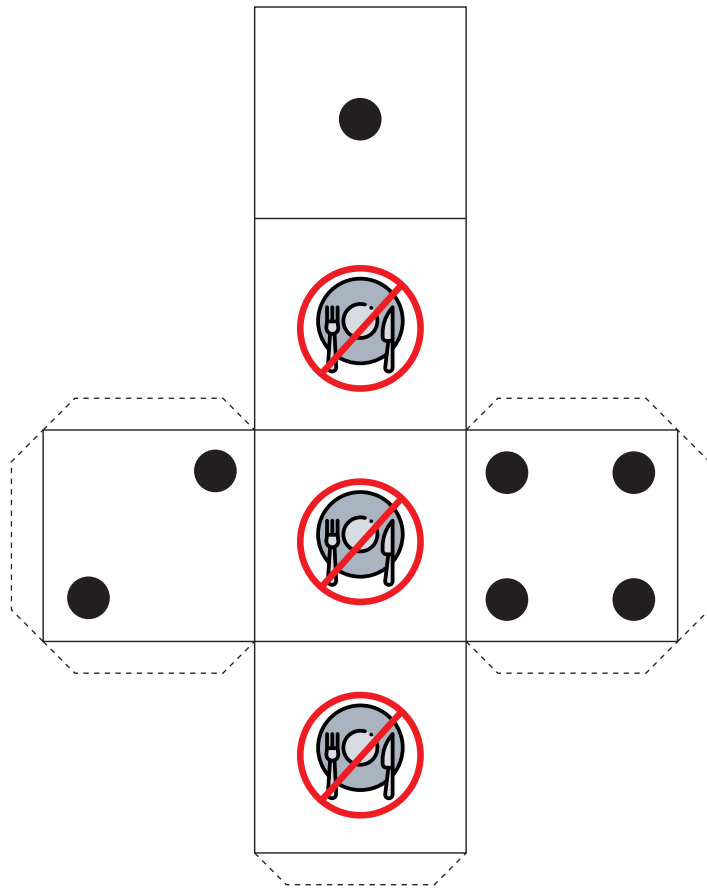
DADO DE MOVIMIENTO ZOMBIE



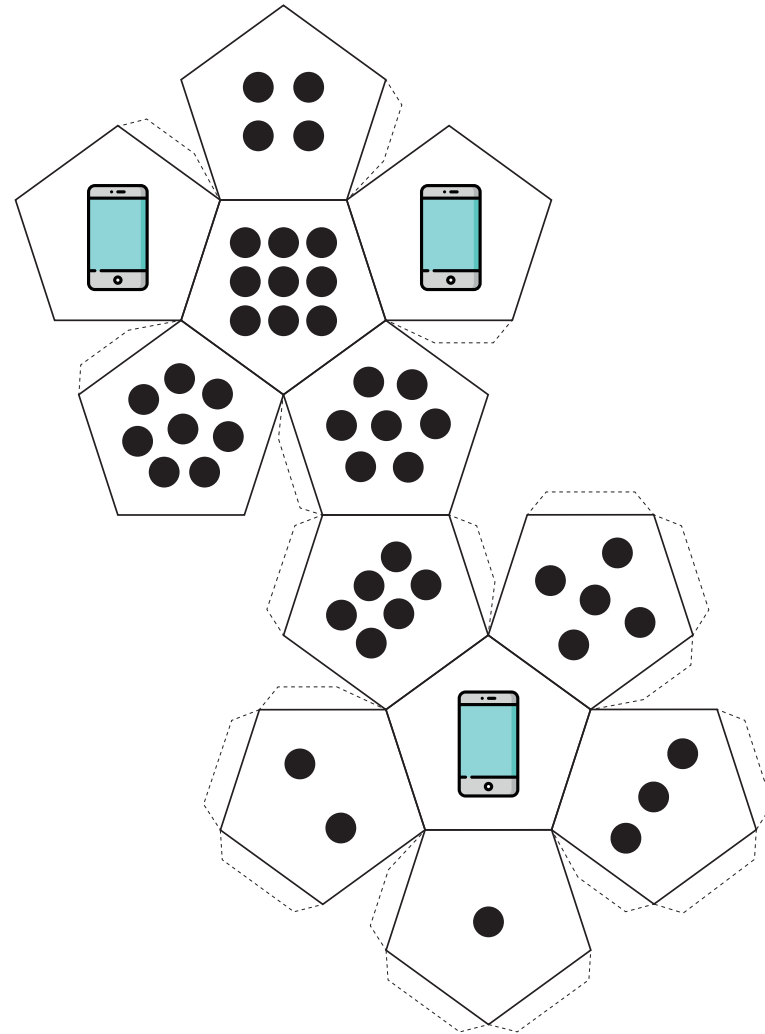
DADO DEL MIEDO



DADO DE COMIDA



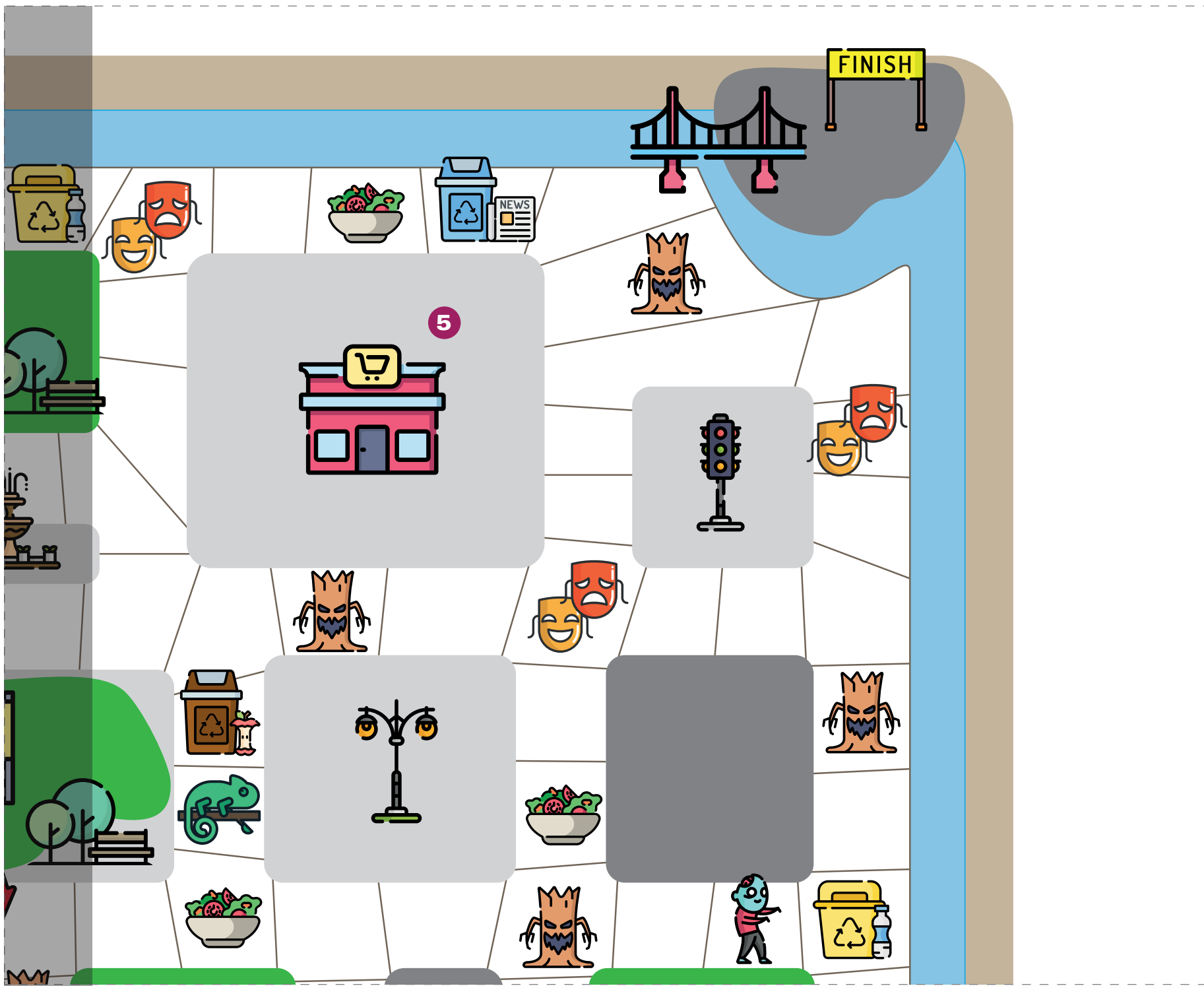
DADO DE LA COMUNICACIÓN

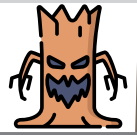
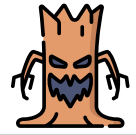
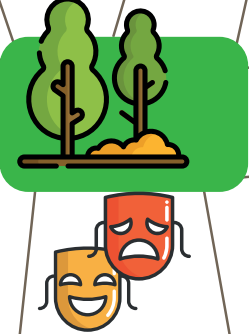
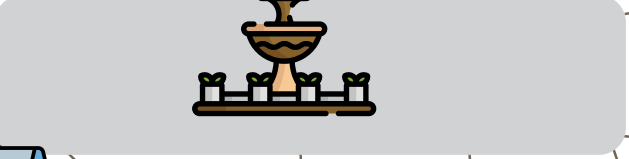


TABLERO

Recorta por la línea de puntos y pega en la zona sombreada para construir el tablero completo

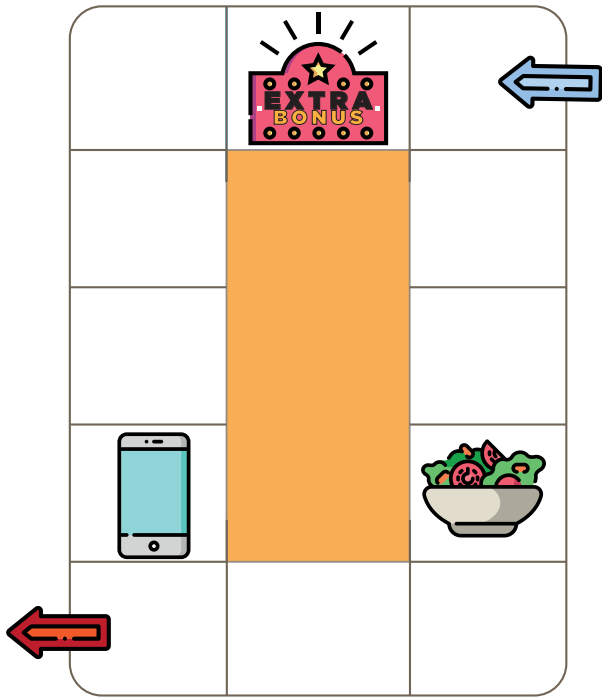




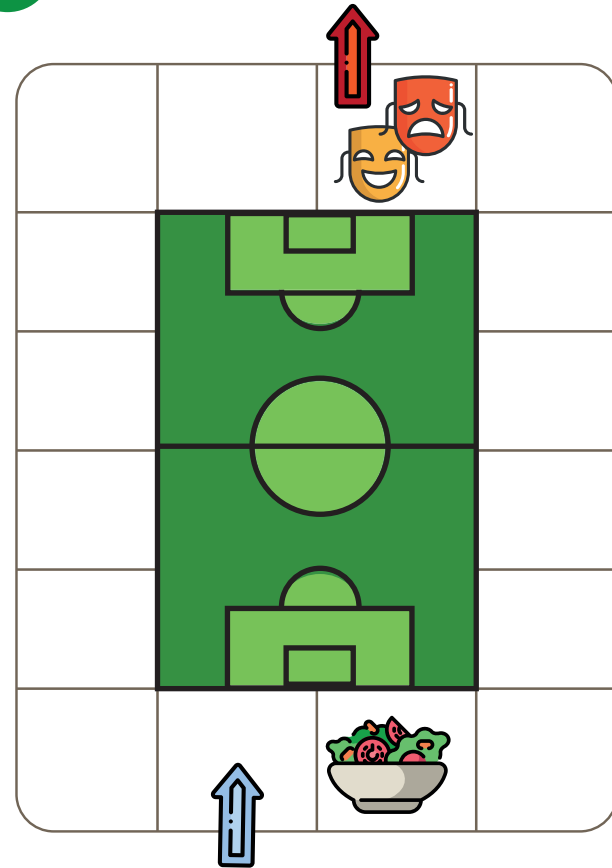




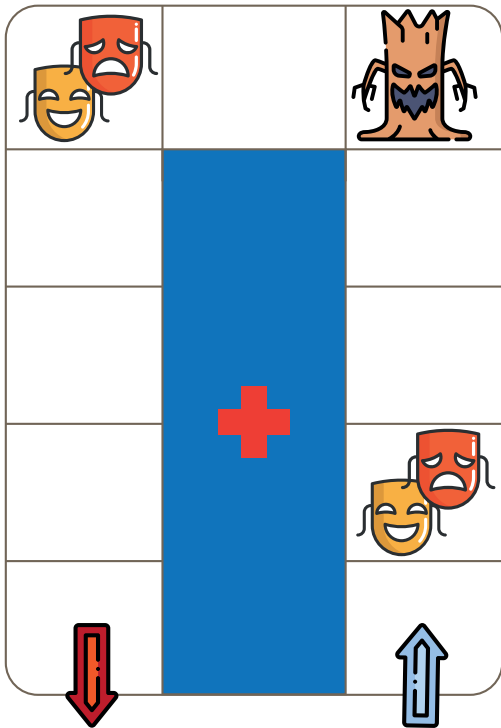
1 Ayuntamiento



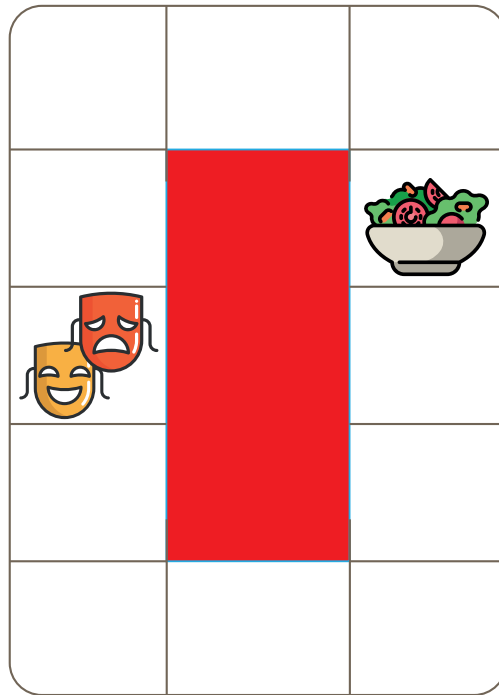
2 Estadio Fútbol



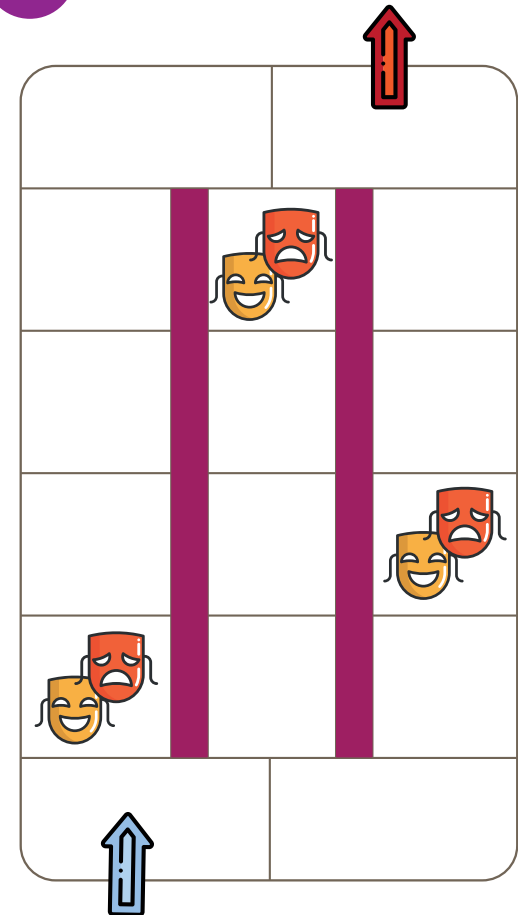
3 Hospital



4 Centro Comercial



5 Supermercado





MALA SUERTE:



Un zombie perdido os da un susto de muerte.

Perdéis una vida y estáis un turno sin tirar.

endesa
Educa



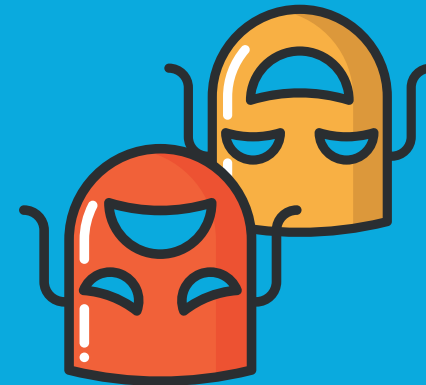
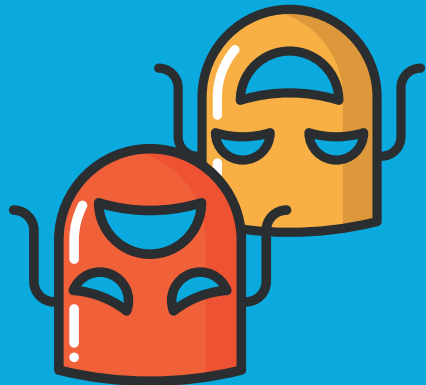
BUENA SUERTE:



Parece que estáis de suerte y habéis encontrado un método de camuflaje que os hace invisibles a los zombies.

Podéis usarlo cuando consideréis oportuno (aunque no sea vuestro turno) y es efectivo un solo turno.

endesa
Educa





MALA SUERTE:



Al intentar escabullirte de una horda de zombies, tropiezas y el ruido que haces llama la atención de los caminantes. Se acercan cada vez más rápido, no tienes donde esconderte y eres atacado.

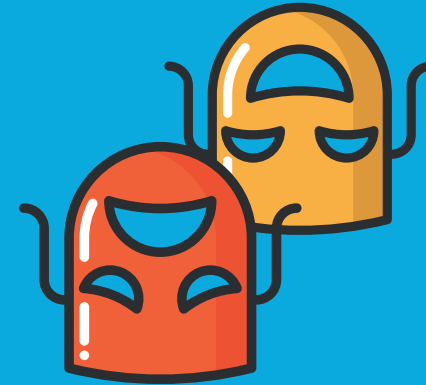
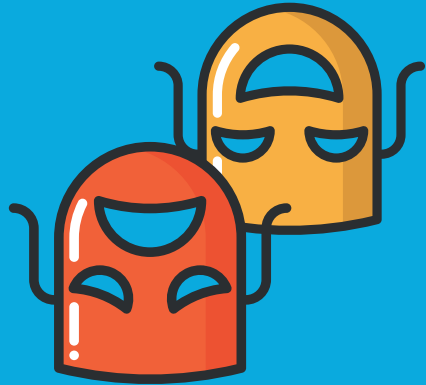
Debido al ataque tus tiradas sufren una rebaja de -2 puntos durante 2 turnos.



BUENA SUERTE:



Vida extra....!!!!





MALA SUERTE:



Al intentar huir de los zombis te metes en un contenedor pensando que así pasarás desapercibido. Eliges el contenedor equivocado. Saltas al contenedor verde y te clavas cristales por todo el cuerpo. Eso hace que grites de dolor y que los zombis te localicen.

Pierdes una vida.

endesa
Educa



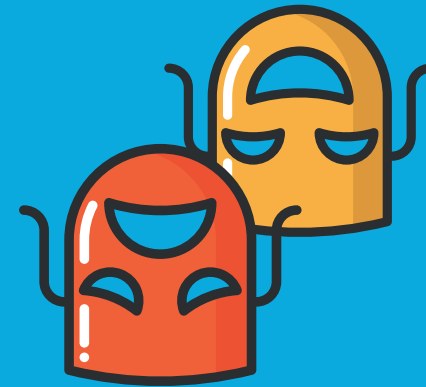
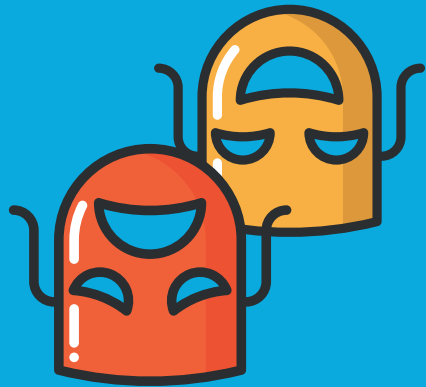
BUENA SUERTE:



Consigues conectar con el alumbrado de la ciudad. Enciendes la luz de la calle/edificio por el/la que estás circulando y así puedes ver todos los zombis que hay alrededor.

Consigues un JoKeR, que te permite superar una puntuación cuando lo necesites. Solo se puede usar una vez.

endesa
Educa





MALA SUERTE:



Vas andando por la calle, pero no te das cuenta del sensor de presencia que permite que se enciendan las farolas con el paso de los viandantes.

Activas el sensor y te encuentras cara a cara con una horda de zombis que estaban quietos. Al verte, se relamen y te atacan.

Pierdes un turno y en los dos siguientes hay que descontar dos puntos (-2) a tu puntuación.

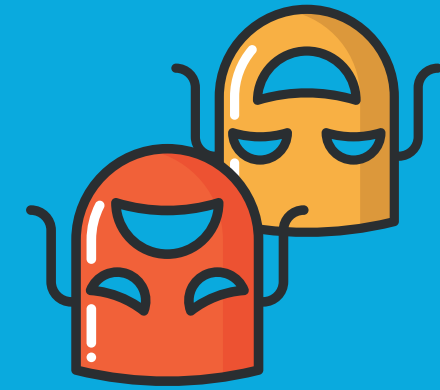
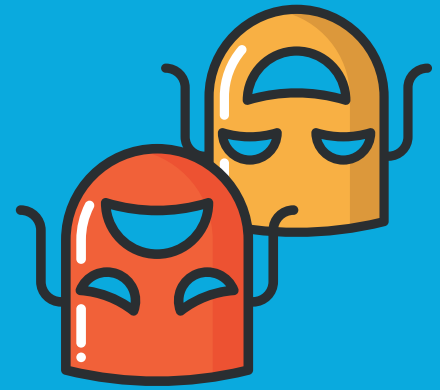


BUENA SUERTE:



Al huir de los zombis te escondes en un contenedor. Has elegido bien porque te has metido en el contenedor marrón, el de basura orgánica. El pestazo a podrido no te lo quita nadie, pero los zombis pasan por tu lado como si fueras uno de ellos.

Te saludan al pasar y ganas un +2 en tus tiradas durante dos turnos.





MALA SUERTE:



Consigues entrar en un parking y coges un coche para ir más rápido. Has elegido un coche de gasolina porque crees que es más rápido. Mala elección. El ruido alerta a los comecerebros que se echan encima del coche e impiden que te puedas mover.

Pierdes dos turnos.

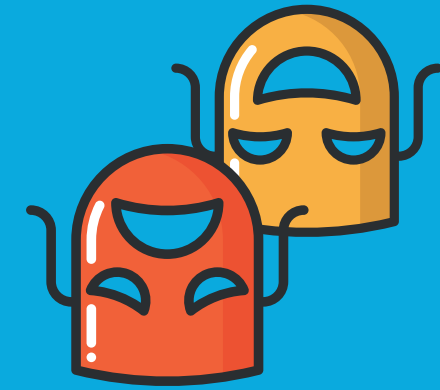
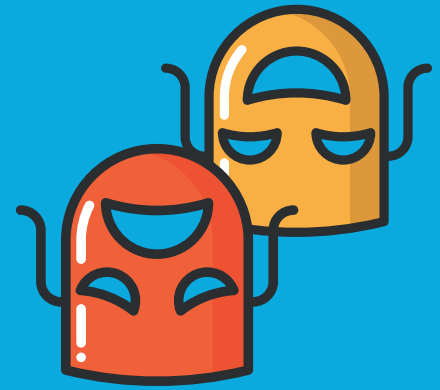


BUENA SUERTE:



Al intentar huir de los zombis entras en un parking y te montas en un coche eléctrico. Muy buena elección, ya que no hace nada de ruido y, por lo tanto, los zombis no se enteran de tu presencia.

Consigues un +2 en tus tiradas durante dos turnos.





MALA SUERTE:



Entras en una habitación a oscuras llena de zombis por error. Hay un sensor de temperatura que detecta a las personas y que enciende las luces de la sala. Los zombis no activan el sensor, ya que al estar muertos su temperatura es muy fría. Por el contrario, un humano normal hace saltar el sensor. Los zombis te ven, saltan sobre ti y te dejan hecho/a un cristo.

Pierdes un turno y tus tiradas tienen -1 durante el siguiente turno.

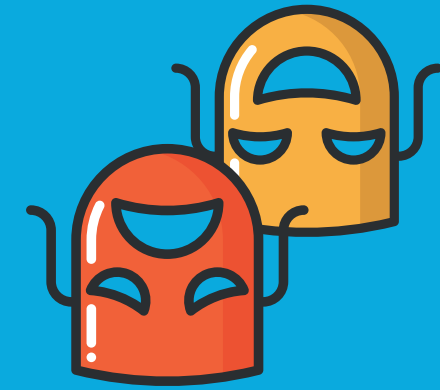
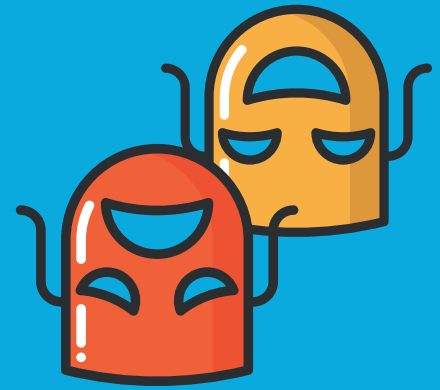


BUENA SUERTE:



Estás encerrado en tu casa cuando empieza la pandemia. Un par de zombis han entrado en tu casa. Gracias a la domótica instalada en tu piso, desconectas las luces mediante la aplicación de tu teléfono. Como no te pueden ver, logras escapar de casa.

Ganas un +1 en tus tiradas durante dos turnos.





MALA SUERTE:



Estás huyendo de una horda hambrienta de zombis. Estás muy cansado/a y no sabes cuánto más aguantarás a este ritmo. De repente, encuentras un parking de bicis de alquiler. No tienes carné de socio para poder alquilar una bici. Siempre pensaste que ir en coche por la ciudad era mejor.

Pierdes dos turnos.

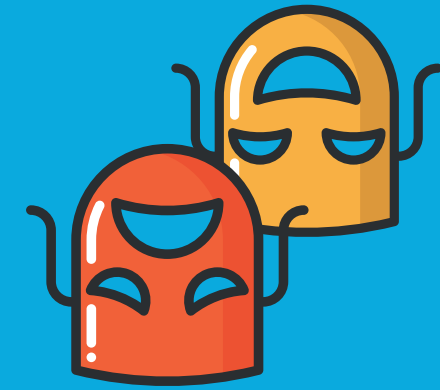
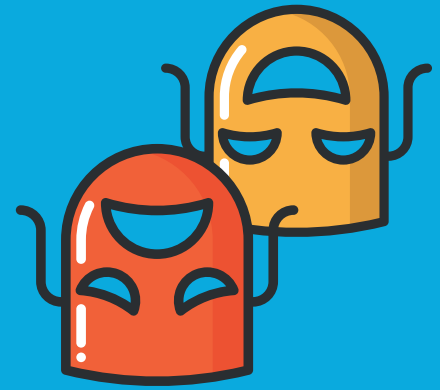


BUENA SUERTE:



Estás huyendo de una horda hambrienta de zombis. Estás muy cansado/a y no sabes cuánto más aguantarás a este ritmo. De repente, encuentras un parking de bicis de alquiler. Sacas tu tarjeta de socio del servicio y coges una bici que te aleja de los comecerebros.

Ganas avanzar +2 casillas en tu próxima tirada de movimiento (la puedes guardar y usarla cuando quieras, solo válida un turno).





MALA SUERTE:



Los zombis han invadido las calles de Energy City. Debes escapar de la ciudad como sea. Piensas en tu coche eléctrico, pero no recuerdas dónde lo aparcaste. No te descargaste la aplicación para poder rastrearlo que ofrecía el ayuntamiento. Lástima, vas a tener que huir a pie.

Pierdes -1 en todas tus tiradas durante tres turnos.

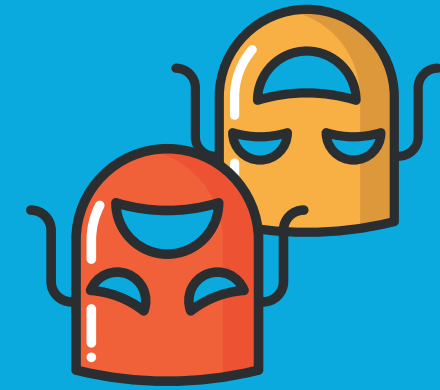
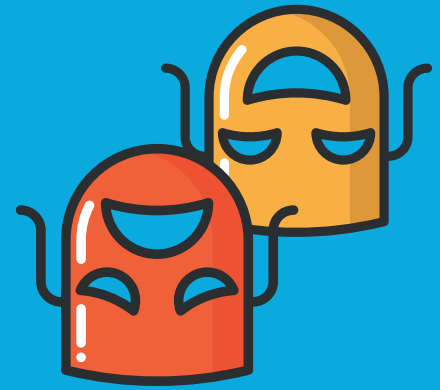


BUENA SUERTE:



Los zombis han invadido las calles de Energy City. Debes escapar de la ciudad como sea. Piensas en tu coche eléctrico, pero no recuerdas dónde lo aparcaste. No hay problema porque te descargaste en el teléfono la aplicación para consultar dónde está aparcado.

Ganas +2 en tus próximas tiradas durante dos turnos.
(esta carta es de lotería zombi, no significa que tengas un coche al coger la carta)





MALA SUERTE:



El agua es un bien escaso. Solo piensas en refrescos de colorines, cubitos de hielo y vasos de litro y medio acercándose a tu boca seca por la falta de hidratación. Pues la cosa no tiene pinta de mejorar mucho porque no te descargaste la aplicación de control de riegos de los parques y ahora no puedes conseguir agua de los riegos.

Te quedas un turno sin tirar (turno siguiente).

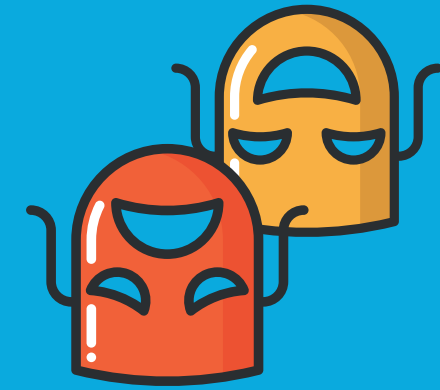
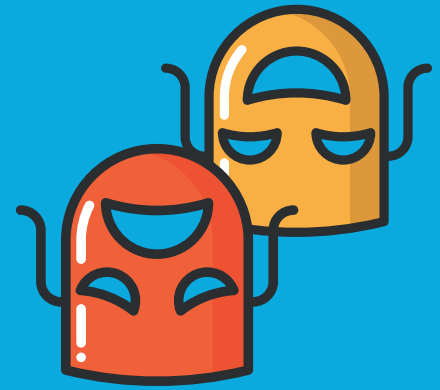


BUENA SUERTE:



Durante la huida de los comecerebros, el agua es un bien muypreciado y escasea. Por suerte, tienes la aplicación que el ayuntamiento ofreció para controlar los riegos de los parques de Energy City. Te desplazas al parque más cercano y pones en marcha la aplicación para llenar las cantimploras.

Ganas un turno extra de juego en el que no necesitas realizar ninguna prueba para llevar a cabo una acción. (uso inmediato).





MALA SUERTE:



Ay, ay, ay... quieres salir de tu casa para huir de los zombis, pero no tienes electricidad para cargar linternas, baterías, radios, etc. ¿Por qué votarías que no a poner placas solares en la azotea de vuestro edificio? Ahora que la ciudad ha quedado aislada es la única fuente de electricidad.

La próxima vez... ¡piensa en verde!

Pierdes un turno y durante los dos siguientes, tus tiradas tienen -1.

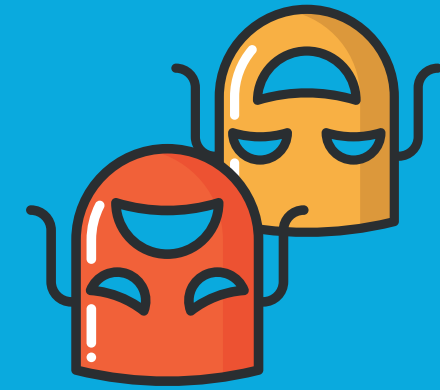
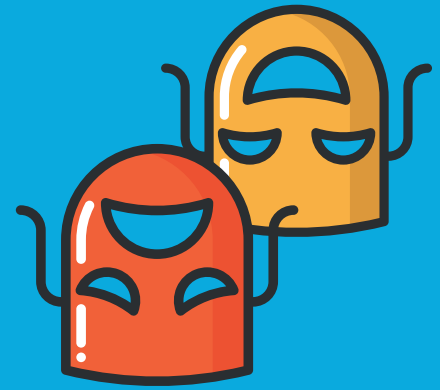


BUENA SUERTE:



Antes de salir de tu piso para escapar de las hordas zombi, das gracias a la reunión de la comunidad de vecinos en la que se aprobó poner placas solares en la azotea del edificio. Gracias a ellas puedes cargar tus linternas, radios, baterías y otros utensilios eléctricos para estar preparado/a para la huida.

Ganas inmunidad contra un ataque zombi (puedes guardar la carta y usarla en el momento que consideres oportuno. La puedes ceder a un compañero que veas apurado).





En una smart city la recogida de basura debe ser selectiva. ¿Qué contenedores conoces para depositar los restos que generamos?



La eficiencia es un concepto esencial en una smart city. Veamos si vosotros sabéis deducir qué es la eficiencia.
¿Qué es más eficiente?

Usar dos bombillas de 30W de potencia y 40 lúmenes de luz o bien una bombilla de 60W de potencia y 80 lúmenes de luz.





En una smart city encontraremos pequeños centros de generación en lugar de grandes focos de generación a las afueras.

- A - Verdadero
- B - Falso



Uno de los elementos esenciales en una smart city es el coche eléctrico. El reto que vais a tener que superar a continuación consiste en crear un motor y conseguir que funcione. ¿Os veis capaces? **Vuestra supervivencia depende de ello:**

<https://blog.endesaeduca.com/el-motor-electrico/>





El consumidor deja de ser un ente pasivo en una smart city. El ciudadano de una smart city puede generar su propia electricidad, como si fuera un punto más de generación, e incorporarla al sistema eléctrico.

- A - Verdadero
- B - Falso

endesa
Educa



Un elemento que os puede ser de gran ayuda a la hora de escapar de la ciudad sin ser devorados por un zombi es la brújula. Os indica el camino que debéis seguir tanto si es de día como si es de noche.

Construid una brújula tal y como os indica el siguiente vídeo:

<https://blog.endesaeduca.com/experimento-magnetismo-brujula/>

endesa
Educa





¿En qué consiste la generación distribuida?

A - Un sistema de transporte de electricidad que es unidireccional. Va desde la central hasta el usuario.

B - Un sistema de transporte de electricidad en el que no solo se transporta electricidad, sino que también hay información que se mueve en ambos sentidos.

C - Un sistema de generación que distribuye la electricidad que se debe generar entre las centrales de generación renovables para reducir el impacto ambiental.



¿En qué consiste una azotea verde?

A - Tener la azotea pintada de verde, que es el color que repele más el calor del sol, y así mantener el edificio a unas temperaturas agradables sin gastar energía eléctrica.

B - Tener un jardín con plantas autóctonas en la azotea para reducir el CO₂ de la ciudad.

C - Tener la azotea de los edificios llena de placas solares para reducir el impacto de la generación de electricidad.





Las bombillas LED son las bombillas más eficientes que existen ahora mismo, pero cuando se inventó la luz artificial se usaba una bombilla incandescente. ¿Serías capaz de construir una con las siguientes instrucciones? Os puede sacar de un apuro durante las noches de la ciudad dominada por los muertos vivientes.

<https://blog.endesaeduca.com/experimento-bombilla-incandescente/>



¿Puede ser el coche eléctrico privado un punto de aportación de electricidad al sistema eléctrico?

- A - Verdadero
- B - Falso

¿Por qué?





En una smart city la apuesta por la generación está basada en los combustibles fósiles.

- A - Verdadero
- B - Falso



Uno de los elementos necesarios para que funcionen los contadores inteligentes son los:

- A - Rebotadores
- B - Concentradores
- C - Unificadores





En una smart city las lecturas de los contadores se realiza de forma manual para dar más seguridad al usuario.

- A - Verdadero
- B - Falso



Una de las generaciones menos agresivas con el medio ambiente es la hidroeléctrica. Su funcionamiento se basa en transformar la energía _____ de la caída del agua en energía _____.





La generación hidroeléctrica usa el agua para mover una turbina. Para poder continuar con vuestra huida deberéis construir una turbina tal y como se muestra en este vídeo:

<https://blog.endesaeduca.com/turbina-de-agua/>



En una smart city, ¿qué elementos consideras esenciales?

- A - Alumbrado público con sensores.
- B - Riego de parques y jardines con sensores.
- C - Usar los coches privados eléctricos para movernos por la ciudad.
- D - Colocar placas solares en las azoteas de los edificios.





Los aerogeneradores son núcleos de generación de bajo impacto ambiental, pero hay que tener mucho cuidado con el lugar donde se construye un parque eólico para evitar un fuerte impacto en:

- A - La flora de la zona. Al construir el parque, desforestamos una parte del monte y se pierden especies autóctonas.
- B - La población de aves y sus rutas de migración.
- C - La temperatura de la zona. Al moverse las palas de los aerogeneradores, se crea una corriente de aire que disminuye la temperatura de la zona y provoca un cambio brusco en el nicho ecológico.



El efecto Joule es una consecuencia del transporte de la energía eléctrica por los cables. Una de las maneras de reducirlo es:

- A - Transportar la electricidad por el aire.
- B - Generar la electricidad más cerca de los puntos de consumo.
- C - Transportar la electricidad de noche para reducir el impacto calorífico.
- D - Transportar la electricidad bajo tierra y así evitar la fuga de electrones.





El efecto Joule supone un problema para el transporte de la electricidad, pero en otras ocasiones es un efecto buscado en el que aprovechamos el calor que se genera. Os proponemos este reto en el que hay que usar el efecto Joule para poder seguir avanzando en vuestra huida.

<https://blog.endesaeduca.com/experimento-electricidad-efecto-joule/>



En una smart city lo importante es aprovechar al máximo los elementos de los que disponemos. Podemos calentar el agua usando:

- A - El calentador eléctrico.
- B - El calentador de gas natural.
- C - El fogón de la cocina.
- D - Una hoguera.
- E - Acumuladores de calor en los tejados.





Necesitáis escapar de los zombis, ya que os tienen rodeados y tenéis que encontrar una salida. Como solo tenéis pólvora, en el siguiente reto os proponemos un pequeño taller, hacer una lámpara de arco para generar una chispa y encender la pólvora. De esta forma, conseguiréis una vía de escape.

<https://blog.endesaeduca.com/la-lampara-de-arco-electrico/>

endesa
Educa



Habéis llegado a un punto donde, para poder avanzar, tenéis que subir por una apareamiento de hierro por donde antiguamente pasaba electricidad. Si queréis superar este punto, tendréis que hacer un pequeño electroscopio y descubrir si la apareamiento tiene corriente eléctrica o no, para poder subir por ella y escapar.

<https://blog.endesaeduca.com/electrostatica-electroscopio/#more-1360>

endesa
Educa





Tenéis que usar la radio para poder comunicaros con el mundo fuera de Energy City y avisarles de que hay supervivientes, pero no tenéis pilas. Necesitáis algún elemento que os permita generar electricidad y transferir esa electricidad a la radio. ¡No pasa nada! En una smart city tenemos materiales para construir un **electróforo**. ¿No sabéis lo que es? Pues os recomiendo que os informéis y lo construyáis lo antes posible si queréis sobrevivir a esta pesadilla.

<https://blog.endesaeduca.com/experimento-electrostatica-electroforo/#more-1067>



Como ya sabréis, en las smart city, hay un montón de sensores que nos ayudan a utilizar la energía. Nos hacen la vida más fácil y nos hacen ser más eficientes en el consumo de electricidad. Lástima que al construir la ciudad no pensaran en una epidemia zombi, ¿no? Detrás de la puerta que tenéis en frente hay provisiones. El problema es que esa puerta funciona con un sensor que se ha estropeado. Un maldito zombi ha intentado comérselo y lo ha dejado inservible. ¿Podréis construir un nuevo sensor para abrir la puerta?

<https://blog.endesaeduca.com/smart-cities-sensores/#more-1222>





Llegados a este punto, estáis en un túnel a oscuras y solo disponéis de linternas sin pilas. Para poder encender estas linternas tendréis que construir una pila.

<https://blog.endesaeduca.com/volta-y-la-pila/#more-1586>



Habéis llegado a una torre donde hay un equipo de transmisión por radio, pero el micrófono está roto y no os podéis comunicar con el exterior para pedir ayuda. Tenéis que construir un micrófono lo antes posible.

<https://blog.endesaeduca.com/el-microfono-de-carbon/>





Estáis en una azotea y veis helicópteros sobrevolando la ciudad. Queréis comunicaros con ellos para decirles que estáis vivos y que os vengan a recoger. Pero, ¿cómo lo podéis hacer? Aquí tenéis un experimento que os puede salvar la vida. ¿Estáis listos para llevarlo a cabo o preferís que el aliento de un zombi os acompañe en el último momento de vuestra vida?

<https://blog.endesaeduca.com/pintando-electricidad/>

