

## **Dirección Nacional de Educación Inicial**

# **FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN ALFABETIZACIÓN INICIAL Y MATEMÁTICA**

### **Introducción**

La creación del Programa “Libros para aprender” es parte de una política prioritaria del Ministerio de Educación de la Nación, cuyo propósito es garantizar el derecho al acceso a los libros de las niñas y niños que transitan la educación inicial e intensificar la enseñanza de la matemática.

En el año 2022, se inicia la política prioritaria del Ministerio de Educación de la Nación, “Fortalecimiento Institucional en alfabetización inicial y matemática”. Esta política tiene entre sus objetivos fortalecer los procesos de aprendizaje de las niñas y los niños, haciendo hincapié en: la alfabetización inicial, la iniciación a la matemática y el acompañamiento territorial a los equipos técnicos jurisdiccionales, supervisores /inspectores /coordinadores, directivos y docentes.

El marco normativo que encuadra esta política de carácter federal se fundamenta en los lineamientos de política educativa trazados en la Resolución CFE N°404, con la creación del Programa “*Volvé a la Escuela*” y la Resolución CFE 3345 que crea el Programa “*Libros para aprender*” que plantean desafíos a la Educación Inicial y redefinen y profundizan líneas de acción perfiladas a partir del encuadre propuesto por la resolución CFE 397/21 y sus precedentes.

En esta oportunidad las/los invitamos a poner el foco en las prácticas de enseñanza de la matemática.

El enfoque didáctico que sostenemos, supone, enfrentar a las niñas y los niños con situaciones, que representen un desafío cognitivo, un problema a resolver. En el caso de la educación inicial, el contexto privilegiado para llevar adelante este desafío es el juego, porque favorece formas de pensar, hacer y producir conocimientos matemáticos.

Jugar en el Jardín de Infantes es diferente del jugar fuera de él cuando se trata de un jugar con intencionalidad pedagógica, para lograr que alumnas y alumnos aprendan un determinado contenido. Por eso los juegos que se presentan tienen que tener la potencialidad de plantear un problema a resolver, por parte de las niñas y los niños. Es decir, la elección de los juegos requiere de un análisis y reflexión por parte de las y los docentes. No se trata de usar un juego al azar, sino de identificar cuáles serán los juegos más pertinentes para abordar el contenido que se quiere trabajar. En otras palabras, jugar por jugar no es una condición suficiente para aprender conocimientos matemáticos. En las salas lo importante es la intencionalidad del docente que convierte esa propuesta lúdica en una situación de aprendizaje. Otra condición es que las propuestas deben ser sostenidas en el tiempo: se trata de jugar reiteradas veces al

mismo juego alternando con espacios de discusiones y puestas en común. En este contexto la/el docente acompaña e interviene: enseña sus reglas, observa procedimientos de resolución y los confronta entre sí en una puesta en común, propone jugadas para que resuelvan por fuera de las partidas, construye conjuntamente acuerdos, entre otras posibilidades de intervención.

Abordaremos en este documento los juegos de mesa -en este caso los juegos con tableros- porque consideramos que ofrecen oportunidades para poder construir ideas, reflexionar sobre contenidos numéricos. Ordenar, comparar, leer, identificar y anotar números serán las actividades básicas para iniciar y avanzar en la comprensión de nuestro sistema de numeración oral y escrito. Se trata de juegos que tienen instrucciones que regulan lo que tienen que hacer en cada propuesta.

Este material pretende acompañar las prácticas que suceden en las salas, promover la elaboración de secuencias elaboradas colectivamente y repensar cuáles son las intervenciones docentes que posibiliten el aprendizaje de las niñas y los niños.

Este material está conformado por:

- Propuestas de diversos juegos con sus instrucciones y objetivo pedagógico.
- Posibles intervenciones, durante y después del juego;
- Variantes del juego.
- Situaciones para después de jugar muchas veces

**Directora Nacional de Educación Primaria: Lic Susana Santaren**

**Coordinación de Matemática: Liliana Zacaño**

**Integrantes del equipo de Matemática:** Adriana Santos. Soledad C. Llamazares

**Coordinación de Materiales Educativos**

Coordinadora general: Alicia Serrano.

Coordinador editorial: Gonzalo Blanco.

Diseño: Paula Salvatierra.

## Los juegos de tableros

Los juegos de tablero están presentes en casi todas las culturas humanas en todas las épocas. Este tipo de juego se juega sobre una superficie plana, en general una mesa. Utilizan un tablero como soporte fundamental para su desarrollo. Tienen reglas para jugar, que dependen del tipo de juego, algunos se basan en estrategias mientras que otros únicamente en el azar. Pueden participar una o más personas: en algunos casos el objetivo es común para los participantes (es decir se necesitan mutuamente para ganarle al juego) y en otros cada jugador tiene el mismo objetivo y están “enfrentados” entre sí para lograrlo en primer término.

Los juegos con tableros, en especial aquellos conocidos como juegos de recorrido, acompañan la cotidianidad de las familias, sin embargo, en los últimos tiempos no son tan frecuentados. Consideramos importante recuperarlos como territorios que permiten mayores desarrollos en niñas y niños.

Este material está conformado por propuestas para explorar las relaciones en la serie numérica y avanzar sobre lo que conocen sobre los números. En otras palabras, iniciaran (en algunos casos) y avanzaran (en otros) sobre los conocimientos matemáticos de los que disponen niñas y niños: ofrecen oportunidades para abordar la organización y las regularidades de la serie numérica –oral y escrita-.



### JUEGO DE LA PUNA

**Objetivo:** Iniciar en el uso de los números para avanzar

**Finalidad para el/la alumno:** Avanzar en el recorrido y llegar primero a la salida

**Organización grupal:** Primer momento grupo pequeño (4 participantes) mientras el resto del grupo participa de otra actividad. Segundo momento (después de jugar con todos los grupos) grupos pequeños simultáneos.

#### Versión 1

##### ¿Qué necesita?

- Tablero de recorrido sin numerar.  
Dado de constelaciones (puede ser en el campo numérico del 1 al 3 o del 1 al 6).

##### ¿Cómo se juega?

- Deciden quién comienza a jugar. Cada jugador a su turno arroja el dado y debe avanzar tantos casilleros como indique el dado.

La **organización grupal** es una variable didáctica. Los agrupamientos flexibles permiten interacciones entre los alumnos y las alumnas. Se trata de una decisión del docente Organizaciones posibles:

- Individual
- Parejas/tríos
- Grupos pequeños mientras el grupo total realiza otra actividad.
- Grupos pequeños simultáneos
- Grupo total.

Luego sigue el jugador de la izquierda repitiendo el mismo procedimiento.

## **Versión 2**

### **¿Qué necesita?**

- Tablero de recorrido sin numerar con casilleros que indican retroceder o avanzar la cantidad de casilleros que indique el dado. Un dado de configuraciones tradicionales del 1 al 6 (la/el docente puede decir trabajar con un intervalo numérico menor del 1 al 3).

### **¿Cómo se juega?**

- Deciden quién comienza a jugar. Cada jugador a su turno arroja el dado y debe avanzar tantos casilleros como indique el dado. Si cae en un casillero que tiene indicada retroceder o avanzar según la flecha y un dado. Vuelve a tirar el dado, determina la cantidad de puntos realizando la acción indicada. Luego sigue el jugador de la izquierda repitiendo el mismo procedimiento.
- Gana el primero que llegue al final del recorrido

## **Orientaciones didácticas**

La propuesta de este juego de recorrido implica enfrentarse al problema de avanzar y retroceder en un camino con casilleros, en este caso sin números. Es una decisión didáctica utilizar en un primer momento el tablero sin números, dado que muchas veces los niños y niñas se confunden en los movimientos por las notaciones numéricas del tablero, por ejemplo, en la cantidad que sale en el dado con el número que se encuentra escrito en el tablero.

En el juego de recorrido de la Puna se presentan dos tableros: uno para jugar inicialmente con niños y niñas con poca experiencia que no tiene obstáculos. Y el otro tablero con flechas que indican un nuevo desafío a resolver: avanzar o retroceder la cantidad de casilleros que indica el dado.

Frente al desafío presentado en cada caso podemos anticipar algunos procedimientos posibles que los niños y niñas pueden realizar al determinar la cantidad de puntos del dado y avanzar en el tablero:

- Correspondencia término a término entre cada casillero y los puntos del dado.
- Contar la cantidad de puntos del dado, sin hacerlo convencionalmente por ejemplo contando reiteradamente un punto o saltando alguno, y luego avanzar en el tablero sin considerar la cantidad obtenida.
- Avanzar cierta cantidad de casilleros sin controlar su cantidad ni el puntaje obtenido en el dado.
- Contar los puntitos del dado, identificar ese número –por ejemplo, decir “cinco”- y luego contar esa cantidad de casilleros: tantos como indica el dado.
- Reconocer directamente la configuración del dado por percepción global de la cantidad. Designar el número y contar esa cantidad de casilleros para avanzar en el tablero.

Cabe aclarar que los dos primeros procedimientos del listado no ponen en juego una solución numérica, y aparecen cuando las niñas y los niños aún no saben contar. La expectativa es que a medida que avance la secuencia, estas estrategias evolucionen hacia el reconocimiento perceptivo de la cantidad por la configuración y/o el conteo, fundamentalmente en las caras de mayor cantidad de puntos.

Todas estas propuestas lúdicas deben ser jugadas en reiteradas oportunidades, haciendo intercambios, puestas en común, como “jugadores” cada vez más expertos. Cuando decimos –o pensamos– “vamos a discutir” queremos decir vamos a analizar las ideas que los llevaron a producir otras ideas, es decir averiguar la validez de las mismas. Asimismo, es la ocasión de conocer las ideas de los compañeros y las compañeras, comparar con las propias, afirmar y modificarlas. Se puede definir cómo tratar/discutir ideas con ideas. En otras palabras “poner en común” las ideas infantiles, los procedimientos, para evocar, comparar, confrontar, analizar, reflexionar, propuesta que involucra mucho más que una simple explicitación frente a toda la clase de las producciones individuales o grupales. Se trata de una interacción entre pares organizados y conducidos por el/la docente.

Así, puntualizarán “lo que sabemos hasta ahora es...”, es decir ideas –no siempre tan próximas a las convencionales– que consideren relevantes para seguir pensando y para establecer conclusiones que los ayuden a sistematizar las regularidades descubiertas.

Es importante realizar intercambios con los alumnos y las alumnas por ejemplo sobre los procedimientos que utilizaron para determinar la cantidad de puntos del dado. Describir y argumentar sus procedimientos, confrontar puntos de vista, realizar acuerdos serán una de las tantas situaciones que la/el docente propondrá a partir de su

planificación de este espacio. Otra posibilidad es plantear alguna de las estrategias que observó mientras jugaban sus alumnos/as o alguna que parece interesante que aborden, por ejemplo: “escuche a una compañera decir que ella no necesita contar los puntos de los dados, ¿cómo hará para darse cuenta de cuántos puntos salieron?”

Otros problemas a abordar en las puestas en común son sobre los procedimientos de cómo hacer avanzar la ficha en el tablero. Por ejemplo “¿Cómo se dan cuenta a qué casillero tienen que avanzar o a cuál retroceder?”.

Frente a la situación de arrojar el dado y avanzar uno de los problemas que suelen presentarse es que los niños y niñas consideran el primer casillero contado el casillero en el que se encuentra su ficha. Estas situaciones deben ser tomadas como conflictos a resolver en el propio juego, sobre el cual se deberá realizar una intervención didáctica que se recuperará en la puesta en común.

Otra situación que podemos identificar es cuando los niños y niñas están por llegar al final del recorrido y arrojan el dado, muchas veces la cantidad que sale no es la misma que la cantidad de casilleros que debe avanzar. Aquí también será necesaria una intervención docente para problematizar dicha situación y que los niños y niñas establezcan acuerdos para resolver. Por ejemplo, llegar con la cantidad justa.

Llamamos **intervalo numérico** a un conjunto acotado de números. Se trata de los números comprendidos entre uno menor y otro mayor por ejemplo el intervalo de 1 al 5; o el de 10 a 20.

## **Variables didácticas**

El tipo y la cantidad de dados que se utiliza para el juego constituyen variables didácticas que inciden en los procedimientos y/o ideas que los niños y niñas ponen en juego para avanzar.

**Variable 1:** Se juega con 1 dado de constelaciones del 1 al 3 o del 1 al 6, modificando el intervalo numérico<sup>1</sup> que se enfrenta.

**Variable 2:** Se juega con 1 dado de números del 1 al 3 o del 1 al 6. Promueve el reconocimiento de los dígitos

**Variable 3:** dados con configuraciones no tradicionales. por ejemplo, dados que tengan los puntos en forma lineal.

**Variable 4:** Se juega con 2 dados:

- Dados de puntos: dos de puntos del 1 al 3; 1 dado del 1 al 3 y otro del 1 al 6; 2 dados del 1 al 6.
- Dados de números: dos dado del 1 al 3; un dado del 1 al 3 y otro del 1 al 6: dos dados del 1 al 6
- 1 dado con puntos y otro con números.
- Dados con configuraciones no tradicionales: dos dados de 1 al 3; un dado del 1 al 3 y otro del 1 al 6; dos dados del 1 al 6.

La utilización de más de un dado complejiza la determinación de los casilleros a avanzar dado que demanda la reunión de las respectivas cantidades de los dados. En el caso de la reunión de dados con números y constelaciones la intención es promover el avance hacia el sobre conteo, mientras que cuando los dos dados tienen números apela al cálculo.

---

<sup>1</sup> Un intervalo numérico es un conjunto acotado de números reales. Se trata de los números comprendidos entre uno que es el menor y otros mayor por ejemplo el intervalo de 1 al 5; o el de 10 a 20. A veces podemos encontrarlo como campo numérico con el que se trabaja.



## RECORRIENDO LA SELVA

**Objetivo:** Determinar la cantidad de una colección para avanzar sobre un tablero numerado.

**Finalidad para las niñas y los niños:** Avanzar en el recorrido y llegar primero a la salida

**Organización grupal:** Primer momento grupo pequeño (4 participantes) mientras el resto del grupo participa de otra actividad. Segundo momento (después de jugar con todos los grupos) grupos pequeños simultáneos.

### ¿Qué necesitamos?

- 1 Tablero con números escritos del 1 al 50 (cada número redondo se indica con un color diferente al resto) 1 dado con constelaciones tradicionales del 1 al 6 (puede ser modificado por las variables que vimos en el juego anterior)

### ¿Cómo se juega?

- Se reparten las fichas: una de color diferente para cada uno. Eligen qué jugador/ra va a comenzar.
- Cada jugador a su turno arroja el dado, determina la cantidad de puntos y avanza tantos casilleros como indique el dado. Si caen en los casilleros amarillos 10, 20, 30, 40 vuelven a tirar el dado y sin mover su ficha deben decir a qué casillero va a llegar. Una vez que comprueban si el número que dijeron es el correcto, mueven la ficha avanzando los lugares que indicó el dado. Si es el que anticipó se queda en el lugar donde llegó al validar su anticipación (avanzando la cantidad que indica el dado en el tablero) sino retrocede de nuevo al casillero de número redondo en la espera de un nuevo turno.
- Otros casilleros especiales:
  - Si caen en el 7, avanzan tres lugares
  - Si caen en el 21, retroceden un lugar.
  - Si caen en el 28, avanzan dos lugares.
  - Si caen en el 44, retroceden cuatro lugares
- Gana el primero que llegue al final del recorrido

### Orientaciones didácticas:

Esta propuesta pertenece a otro juego de recorrido, se trata de un tablero que en este caso contiene la serie numérica sobre la cual los jugadores/as deben desplazarse de acuerdo a las cantidades que obtienen cuando arrojan el dado.

En este juego de recorrido es numerado: permite explorar la serie numérica escrita y avanzar sobre lo que conocen sobre los números.

Esta propuesta se ofrece luego de haber ofrecido varias instancias con juegos de recorrido, como en la propuesta del **Juego de la puna** que se propone para que los niños y niñas conozcan cómo se juega con este juego; a su vez permite advertir las interacciones entre los jugadores y la aceptación de reglas simples antes de complejizarlo -como en este caso- agregando números en el tablero para que los niños y niñas anticipen y avancen de acuerdo a las consignas.

Antes de jugar, es conveniente que los niños y las niñas exploren el tablero a fin de identificar cómo están organizados los números y qué indican los colores de los casilleros especiales. ¿Con qué número empieza/termina? Los números escritos indican la dirección que se debe recorrer en el tablero. Otras preguntas posibles ¿Qué números tienen los casilleros que te hace avanzar? ¿Y cuáles retroceder? Averiguar si conocen el nombre del número del casillero donde tienen prendas. Es decir, los números que tienen una utilidad genuina (Castro 2008).

Durante el juego, la/el docente relevarán en cada grupo los procedimientos que despliegan para avanzar y retroceder y las anticipaciones que proponen las prendas.

En esta propuesta los números en el tablero adquieren sentido ya que en la consigna el jugador/a está obligado a hacer algo con dichos números<sup>2</sup>. Es decir, que sólo haya escrituras numéricas no problematiza la situación en juego, sino que al mencionar en los casilleros de números redondos a qué casillero va a llegar frente una nueva tirada del dado sin mover la ficha provoca la aparición de nuevos procedimientos, favoreciendo el inicio o el avance en estrategias de cálculo.

En otras palabras, el pedido de anticipación del número en el que quedará la ficha tracciona a que cada niño/a ponga en juego alguna estrategia para agregar el número en el que está el obtenido en el dado, sumar una cantidad. Esta nueva consigna podrá apelar al sobreconteo o de alguna otra estrategia para resolver el problema al que se enfrentan, por ejemplo utilizar la numeración oral como soporte: se trata de números de las decenas al que deben agregar un cantidad *“treinta...y cinco, treinta más cinco es didáctica de treinta y cinco, te lo dicen los números”*. Otra posibilidad es utilizar como soporte algunos de los portadores numéricos que tienen en su sala. Por ejemplo: ubicar el número al que cayó su ficha y agregarle la cantidad que obtuvo en el dado. *“busco el diez y de ahí se que tengo que contar seis más porque tengo esta cara en el dado (6 puntos)...uno (señala 11) dos (señala 12) tres (señala 13) cuatro (señala 14), cinco (señala 15) y seis (señala 16 ...ahí llego a este número”* Queremos dejar claro que no estamos esperando siempre procedimientos que acierten en la anticipación, sino que lo importante es el desarrollo de “ideas” que le permitan intentar resolverlo. Es decir, podrán aparecer errores en el conteo de los números del portador por ejemplo al no hacer corresponder cada nombre del número con una sola notación numérica; o por omitir algún número del portador.

Las otras casillas que tienen prendas para avanzar/retroceder están colocadas en esos números con intencionalidad dado que conduce a caer en números redondos, provocando la necesidad de anticipar como hemos visto.

Una posible condición a poner en el juego es que solo se puede ganar si se saca la cantidad exacta que se necesita para caer en el último casillero.


---

<sup>2</sup> La/el docente decidirá si desde el inicio trabaja con las prendas de los casilleros de números redondos.



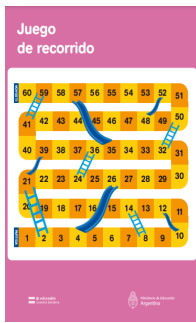
Desde el enfoque didáctico cada una de las propuestas presenta desafíos cada vez más complejos. Las intervenciones didácticas serán la clave para que los niños y las niñas resuelvan y pongan en palabras los procedimientos que utilizan en cada caso.

Las puestas en común no son solo para compartir procedimientos realizados, sino para explorar nuevas situaciones a partir de posibles situaciones que se pueden dar mientras juegan. Por ejemplo pueden plantear situaciones como estas:

- Malena está en el casillero 5 y sacó . ¿va a caer en el casillero 10?
- Benjamín está en el casillero 16. Quiere llegar al casillero 20. Vamos a dibujar la cara del dado que tiene que sacar
- Thiago tiene su ficha en el casillero 32. Dice que no puede llegar al próximo casillero amarillo, al tesoro en un solo tiro. ¿tiene razón?

Después de jugar varias veces y de sucesivas puestas en común se podrá avanzar en reflexiones sobre las regularidades y la organización del sistema de numeración escrito. Por ejemplo

- Anoten los números de los casilleros amarillos ¿qué tienen de parecido?
- ¿Qué número está antes (o después) de cada casillero amarillo? Los vamos a anotar acá. ¿Tienen algo en común?
- ¿Cuántos números hay entre un casillero amarillo y el siguiente? ¿Siempre hay la misma cantidad de casillero entre cada casillero amarillo?



## ESCALERAS Y TOBOGANES

**Objetivo:** Avanzar sobre relaciones numéricas que han construido los niños y las niñas.

**Finalidad para los niños y niñas** Avanzar en el recorrido y llegar primero a la salida

**Organización grupal:** Primer momento grupo pequeño (4 participantes) mientras el resto del grupo participa de otra actividad. Segundo momento (después de jugar con todos los grupos) grupos pequeños simultáneos.

### ¿Qué se necesita?

- un tablero con números del 1 al 60 que tiene toboganes y escaleras por grupo
- un dado por grupo
- 4 fichas de diferentes colores, una para cada integrante del grupo.

### ¿Cómo se juega?

- Deciden quién comienza a jugar. Se distribuyen las fichas: un color para cada jugador.
- Cada jugadora/dor en su turno ubica su ficha en el casillero de salida, tira el dado y avanza tantos casilleros como éste indique. Si llega a una escalera sube al casillero que indica. Si cae en un tobogán baja al casillero que indica.
- Gana el primero que llegue al final del recorrido con la cantidad exacta.

### Orientaciones didácticas

“Escaleras y toboganes” es un juego recomendado para grupos de niñas y niños que tengan experiencia en juegos reglados y de recorridos (sugerimos para sala de 5 años), considerando la cantidad de reglas a recordar y el rango numérico con el que se trabaja.

En un primer momento, el orden a seguir en el tablero puede ser un problema para algunas y/o algunos niños/as. Es por esto que cuando le presentemos este tablero, es importante dejar que se familiaricen con él, que los comparen con otros tableros, que se apropien del mismo y comprendan antes de empezar a jugar, que los números en este caso, nos ayudan a saber por dónde seguir el recorrido. Intervenciones como las siguientes serán de gran utilidad para conocer el juego: ¿En qué número empieza el tablero? ¿En cuál termina? ¿Cómo es el camino que hay que seguir para llegar al 60? ¿Hay algún cartel en el aula en el que podrían encontrar estos números? ¿Están ordenados de la misma manera?

También será necesario que investiguen qué indican los casilleros especiales: las casillas en donde hay

- toboganes nos indican que hay que moverse hacia abajo (descender) en el tablero
- escaleras nos indican que hay que moverse hacia arriba (avanzar) en el tablero.

El rango numérico que se pone en juego en el tablero del 1 al 60, permite que las niñas y los niños avancen y amplíen sus conocimientos tanto de la serie numérica tanto oral como de escrita. Así mismo, se puede constituir en una dificultad para aquellas y aquellos niños que aún no puedan manejar ese rango numérico. En este caso se podrá proponer como alternativa armar otro tablero con números del 1 al 30, permitiendo de este modo que todas las y los alumnos/as puedan jugar al mismo juego, de modo simultáneo, pero con un grado de dificultad acorde a sus saberes construidos hasta ese momento .

Avanzar y llegar primero a la salida representa un desafío para las y los niños ya que tienen que atender a diferentes cuestiones para poder ganar:

- Determinar la cantidad que salió en el dado<sup>3</sup> y mover su ficha, tantos casilleros como éste indica,
- Si al tirar el dado y avanzar se llega a un casillero que tiene una escalera, como en el casillero 2, el jugador podrá subir por la escalera hasta el casillero 21 y así avanzar por el tablero, siguiendo el orden de los números.
- Si al tirar el dado y avanzar, la ficha llega a un casillero que tiene un tobogán, como por ejemplo al casillero 26, tendrá que deslizarse hacia abajo, hasta que termine el tobogán, en este caso hasta el casillero 4. En la ronda siguiente continuará el recorrido desde ese casillero.

La posibilidad de complejizar el juego puede estar dada por:

**Variable 1:** Variar el tipo de dados: dado de números o dados con diferentes configuraciones a las tradicionales.

**Variable 2:** Utilizar dos dados (en otras propuestas relevamos distintas posibilidades de dados).

**Variable 3:** colocar tarjetas con prendas para los toboganes, si las resuelven no retroceden. Por ejemplo tarjetas con estas prendas:

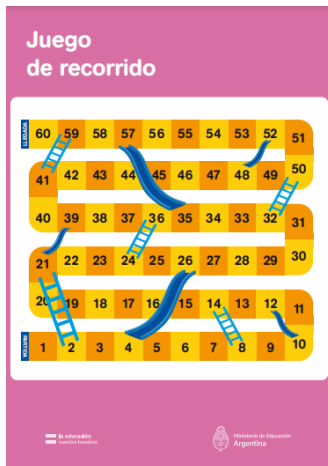
- Contar del 1 hasta el 15
- Contar descendiendo del 10 al 1 (o del 5 al 1)
- Contar del 10 al 16
- Decir el número que sigue a 20.
- Anotar un número más grande que 28.
- ¿Cuál de estos números es más grande 81 o 100?

Si la resuelve se quedan en la escalera del tobogán esperando el próximo turno.

---

<sup>3</sup> Les sugerimos releer los procedimientos que pueden tener niñas y niños a la hora de determinar la cantidad de puntos del dado que hemos detallado en el Juego de la Puna.

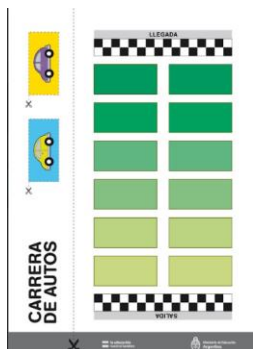
Como todos los juegos que presentamos es necesario jugarlo varias veces para que los niños y las niñas se apropien participativamente y por aproximaciones sucesivas de los conocimientos numéricos que aborda esta propuesta. En el intercambio colectivo se puede dialogar sobre algunas situaciones que se hayan planteado en los grupos recuperando los procedimientos que utilizaron durante todas las instancias que hemos propuesto. Por ejemplo, para seguir profundizando:



*Maestra:* Martín estaba en el casillero de salida, tiró su dado, le salió un 4. Él dice que tiene que avanzar hasta el 6 ¿es verdad? ¿Por qué?

*Niño:* está bien porque acá (señala el 2) donde hay escaleras y donde hay toboganes (señala 4) no se cuenta el casillero.

*Niño:* Si caigo en el casillero 57 y sacó un 4 ¿Gano?



## CARRERA DE AUTOS

### Objetivo:

Determinar la cantidad de una colección para compararla con otra.

Reconocer perceptivamente las cantidades pequeñas en configuraciones fijas.

**Finalidad para las niñas y los niños:** Llegar con su auto a la meta.

**Organización grupal:** de a 2 alumnos/as o 2 parejas

### ¿Qué se necesita?

- 1 Tablero por pareja. 2 Autos. 2 Dados.

### ¿Cómo se juega?

- Las/os dos jugadores tiran el dado al mismo tiempo. El que saca la cara del dado con más puntos avanza un casillero. Si hay empate, avanzan un casillero las/os dos jugadores.
- Gana el primero que lograr arribar a la llegada.

### Orientaciones didácticas

La Carrera de autos propone un juego de tablero diferente a los que venimos presentado: se trata de un recorrido corto para cada jugador donde cada uno debe determinar la cantidad de una colección de puntos que le tocó en la cara del dado, para compararlas entres sí estableciendo la cantidad mayor para avanzar un casillero.

Las situaciones donde, por diversas razones, es necesario establecer ¿Cuántos hay? Son instancias privilegiadas que permiten poner en juego la serie numérica oral y hacerla progresar a la vez de poner en marcha diferentes procedimientos para evaluar cantidades, que resulten pertinentes de acuerdo a la situación. En este caso, como ya señalamos, determinar la cantidad de puntos estará en función de comparar dos cantidades, estableciendo cuál es la mayor de ellas.

Por tanto, los alumnos se enfrentarán con dos problemas: resolver el problema de evaluar una cantidad de elementos, y luego comunicar para compararla con la cantidad que sacó el otro jugador.

Recordemos que, para **contar**, los niños deben saber:

- la serie numérica de su propia cultura;
- cómo utilizar dicha serie para ponerla en correspondencia con los objetos (es decir, para poner en relación “uno a uno” cada palabra número - con un objeto);
- estrategias para diferenciar los objetos ya contados de los que quedan por contar (es decir, para contar todos los objetos y sólo una vez cada uno); y
- el significado cardinal del conteo, es decir que el último número mencionado en el conteo remite a cuántos hay en toda la colección contada y no se refiere sólo a ese elemento en particular.

Es importante no olvidar que estos conocimientos articulados entre sí es lo que permite un conteo convencional. Frente a un “error” debemos analizar qué ha sucedido con ellos para poder pensar intervenciones o alguna otra propuesta didáctica que asegure revisarlos.

Cada docente puede decidir presentar el juego de distintas formas por ejemplo mostrar en el frente y para todos como se juega, explicando las reglas. Otra manera es que dos niños

jueguen en el pizarrón mientras el docente explica las reglas. Pero también es posible que el docente decida seleccionar algunas parejas y trabaje con ellos mientras el resto de los alumnos realiza alguna otra actividad. Lo importante es que tenga en cuenta que en la presentación debe explicitar cómo se juega, pero no cómo hacer para resolver el problema que plantea la propuesta.

Recorramos juntos algunos de los posibles procedimientos para resolver el problema de cuantificar cantidades pequeñas. Los alumnos podrán:

- No contar los puntos del dado, decir “muchos” o “pocos”
- Contar los puntos del dado, decir una cantidad errónea porque no controla los puntos contados de los no contados.
- Contar los puntos del dado, decir una cantidad errónea porque no establece una correspondencia entre cada nombre de número y un punto del dado.
- Contar los puntos, decir una cantidad errónea por problemas de orden/omisión/reiteración en la serie numérica convencional.
- Contar la cantidad de puntos. Decir la cantidad que corresponde a la cara que le tocó.
- Reconocer directamente la configuración del dado, designar el número. La disposición de los puntos es una convención interesante para apropiarse de ella.

Posiblemente en una misma clase los alumnos y las alumnas utilicen distintos procedimientos, según sus conocimientos sobre los números y, también, sus experiencias con juegos de dados. Es probable que reconozcan inmediatamente la cantidad en el caso de que salgan por ejemplo dos puntos, mientras que necesite contar en la cara del dado de seis puntos.

Las cantidades con la que estamos trabajando permite que los niños desplieguen distintos procedimientos de comparación. Si se le hubiera planteado cantidades mayores a estas seguramente los niños no recurrirían a algunos procedimientos espontáneos que observamos en cantidades menores. Como Uds. saben a la hora de comparar es posible que los niños logren:

- Establecer una correspondencia punto a punto entre los dados para establecer la mayor cantidad de puntos.
- Determinar a cada pareja qué cantidad tienen, dicen por ejemplo “cinco” una pareja y “tres” la otra. Discuten cuál de las dos cantidades es la mayor a partir de su orden en la serie numérica. Por ejemplo *“cinco viene después de tres, ¿ves? uno, dos, tres, cuatro, cinco. Cinco es más grande”*.
- Contar juntos en voz alta los dos dados a la vez. El que sigue contando es el que tiene más puntos.
- Ambas parejas reconocen la cantidad de ambos datos y tratan de determinar cuál es la que tiene más puntos.

Es en este sentido que destacamos la riqueza que aporta el hacer circular en la clase los conocimientos, aunque sean provisorios e incluso errados. Favorecer la interacción con ellos, colabora en que los alumnos aprendan y avancen al identificar otros procedimientos más allá de los que utilizan.

**Variable 1** Existe la posibilidad de que en un segundo momento trabajen con dados donde las configuraciones no sean convencionales. El objetivo de esta situación es que el reconocimiento de la configuración espacial no sea suficiente para determinar la cantidad. Es decir, que la intencionalidad para el docente en este caso es que los alumnos necesiten contar para poder resolver el problema.

Es importante que los niños se enfrenten con el problema, esto significa que el docente no anticipe a los niños diferencias en los procedimientos utilizados en la etapa anterior. Este es un aspecto importante para aprender Matemática, poder determinar el alcance y los límites que tiene cada conocimiento. Una intervención docente que colaboraría con esta apropiación podría ser: *“En los dados comunes, ¿alcanza con mirar el dado para saber cuántos puntos hay? ¿Y en estos dados nuevos?”*

**Variable 2** Incorporar dos dados para cada uno de los jugadores: no sólo aumentamos el campo numérico, sino que instala el problema de averiguar cuántos puntos se han obtenido entre ambos dados. Se trata de una situación que propone reunir dos colecciones de puntos, comunicar la cantidad y comparar para establecer quién tiene más. Como Uds. saben existen diferentes maneras que permiten resolver el problema, algunas de ellas son: (Por supuesto que también es factible encontrar los errores en el conteo antes descritos.)

- Comparar cada dado sin reunir las cantidades.
- Hacer corresponder cada punto de una pareja con cada punto de los dados de la otra pareja. *“Este y este. Este y este”*, determinando así quien tiene más.
- Comparar caras *“este tres le gana a tu dos”* y mi *“dos le gana a tu uno”* sin reunir cantidades.
- Sin contar reunir cantidades, por ejemplo: *“uno y uno dos”*.
- Contar a partir de reconocer la configuración de una de las caras del dado y luego pasar al otro, contando a partir de ahí: sobreconteo por ejemplo ante un dado con 5 puntos y otro de 3 *“cinco...seis, siete y ocho”*.

Esta anticipación de los posibles procedimientos intenta identificar qué conocimientos matemáticos son “requisito” para ingresar a la situación. Como verán, incluimos procedimientos muy provisorios que no requieren del conteo, sino que se basan en una correspondencia término a término.

En la medida en que las consideremos a todas como herramientas para resolver estos problemas, podremos tener previstas algunas intervenciones potentes para que los niños se apropien de otros recursos que les permitan avanzar en sus conocimientos. Por ejemplo, si el/la maestra en el pizarrón dibuja el dado con tres puntos y el de cuatro puntos y plantea mientras señala los puntos de los dados para realizar el conteo: *“Algunos de ustedes para saber cuántos puntos había entre estos dos dados, dijeron tres; cuatro, cinco, seis y siete. Hay siete puntos. ¿Están de acuerdo? ¿Cómo se haría para averiguar todos los puntos que hay entre los dados con cinco y cuatro puntos? ¿Y para averiguar...?”*

Luego de jugar varias veces, proponemos una serie de consignas con la idea de generar una instancia de análisis colectivo -como ya hemos señalado- con las alumnas y los alumnos. Estos problemas pueden ser orales o por escrito. Por ejemplo, proponer una posible partida para discutir ventajas o desventajas de los procedimientos empleados.

- ¿Cómo supieron quién sacó el puntaje más alto en cada tiro?
- Un chico sacó un tres y no le tocó avanzar. ¿Qué sacó su compañero? ¿Hay una sola posibilidad para ganarle a un tres? Dibuja las caras del dado que le ganarían
- ¿Sabes cuántos puntos hay en el dado sin contarlos? ¿En qué casos?
- Dibujen las caras de los dados en las que saben que cantidad de puntos hay sin contarlos
- Tiren el dado varias veces y traten de decir la cantidad de puntos sin contarlos.

Nos gustaría resaltar que debemos presentarles varias oportunidades de volver a jugar que generen posibilidades de probar otros procedimientos. Una consigna interesante para presentarles a los alumnos es proponerles que cada vez que vuelvan a jugar piensen algunas ayudas para darse cuenta más rápido el puntaje obtenido en cada partida.





## JUEGO DE LAS CRUCES

### Objetivo:

- Determinar la cantidad reuniendo dos colecciones de puntos o agregando una cantidad a otra.
- Identificar qué escritura numérica que representa una cantidad de una colección

**Finalidad para el/la alumna:** Completar el tablero o hacer siete cruces en el casillero del 7

**Organización grupal:** dos jugadores por tablero (o dos parejas)

### ¿Qué se necesita?

- Un tablero que tiene casilleros con números del 2 al 12, pero el casillero que corresponde al 7 en blanco (dos series enfrentadas, una para cada jugador) y dos dados de constelaciones tradicionales del 1 al 6. Dos lápices

### ¿Cómo se juega?

- Por turnos, cada jugador tira los dos dados, calcula el puntaje, antes de hacer una cruz (o colocar una tapita/ficha) los/las jugadores acuerdan si el resultado es el correcto.
- Si el número está marcado y vuelve a salir pierde un turno, salvo que salga 7. Si sale 7 vuelve a hacer una cruz en el casillero blanco.
- Luego sigue el jugador de la izquierda.
- Gana el primero en completar el tablero (todos los números) o quien haya realizado 7 cruces en el casillero del 7

### Orientaciones didácticas

El juego de las cruces aborda el problema de reunir dos cantidades o agregar una cantidad a otra. Sugerimos que se utilice en salas de 5 años.

Los problemas que requieren hallar el total que resulta de unir los elementos de dos colecciones resultan contextos que permiten la construcción de los primeros sentidos de la adición. En estas primeras aproximaciones a estos problemas, procuramos que los procedimientos empleados para cuantificar colecciones (conteo, sobreconteo, cálculos conocidos por ejemplo más 1) se presenten como herramientas de solución.

Es importante, como hemos mencionado en el resto de los juegos, familiarizarse con el tablero. ¿Con qué número comienza? ¿Por qué no lo hace en 1? ¿Cuál es el último número? ¿Podría llegar hasta el 14? ¿Por qué? ¿Qué diferencia hay con otros tableros que conocen?

Ante estos primeros problemas, pretendemos que los alumnos puedan desplegar un trabajo exploratorio de tal manera que les permita reconocer características comunes a esos problemas (juntar, unir, reunir las colecciones que intervienen) y procedimientos posibles para determinar qué número corresponde escribir para cada cantidad total obtenida.

La banda numérica podrá ser un recurso importante en la que los chicos se apoyen en caso de no reconocer cómo se anota el número obtenido o para identificarlo

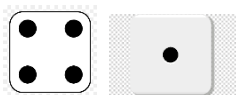
Una manera de complejizar este juego es variando los dados, por ejemplo, utilizar dos dados del 1 al 3 si decide plantear el problema en un intervalo numérico menor<sup>4</sup>. Otra posibilidad es utilizar un dado de puntos y un dado de números (del 1 al 3 o de 1 al 6). También podemos presentar dados de configuraciones no convencionales. Por ejemplo, puntos alineados, o como pirámides

Presentamos posibles procedimientos para reunir la cantidad de dos colecciones.

- Contar los puntos de un dado (o reconocer perceptivamente la cantidad de puntos). Contar los puntos del otro dado (o reconocer perceptivamente la cantidad de puntos) sin poder reunir las dos cantidades, por ejemplo: “dos y cinco”
- Contar los puntos de un dado y continuar contando los puntos del otro dado, pero sin poder determinar que la última palabra número es el total de puntos.
- Contar los puntos del dado, pero olvidarse o reiterar alguno de los puntos obteniendo un total diferente al que se obtiene al reunir ambas colecciones de puntos.
- Contar los elementos de ambas colecciones, pero tener “errores” en la serie numérica oral, obteniendo un total diferente al que se obtendría si reúnen ambas colecciones de puntos.
- Contar los elementos de ambas colecciones, pero sin hacer la correspondencia entre el nombre del número y el elemento (punto) por lo que obtiene un puntaje diferente al que se obtendría si reúnen ambas colecciones de puntos.
- Reconocer perceptivamente la cantidad de uno de los dados, desde donde comienza a contar los puntos del otro dado. Se trata de un sobre conteo.
- Contar los puntos de un dado (o reconocer perceptivamente la cantidad de puntos) y luego como reconoce que más 1 siempre es el número que sigue decir el total.

Insistimos en la necesidad de planificar y sostener discusiones con las niñas y los niños después de jugar varias veces. Posibles intervenciones para profundizar los conocimientos sobre el juego

- ¿Qué estrategias emplearon para obtener el total de puntos que salieron en los dados?
- ¿En algunas jugadas pudieron obtener el total de puntos de manera rápida? ¿Cuáles fueron esas jugadas?
- ¿Cuáles son las jugadas que les costó más saber la cantidad total de puntos?
- ¿Qué consejos les darían a los chicos de la sala de la tarde para que les resulte más fácil saber el total de puntos entre los dos dados



Una nena en una mesa decía que cuando uno de los dados tenía un punto era fácil porque el resultado era el número que seguía por ejemplo después de cuatro viene cinco...ese total cuatro y uno es cinco...o seis y uno es siete.

---

<sup>4</sup> Se debe modificar el tablero. En este caso el 4 será el número de las cruces)



## JUEGO “LA TERMINAL DE COLECTIVOS”<sup>5</sup>

### Objetivos

Este juego de diferentes tableros de colectivos y combis permite abordar diferentes problemas según sobre qué variante trabajen. Las tres variantes descritas pueden formar una secuencia didáctica muy interesante para desarrollar en las salas. Sugerimos realizarla en salas de 4 y 5 años.

### Variante 1

**Objetivo** Determinar la cantidad de una colección y construir una colección equivalente.

**Finalidad para la/el alumna/o:** Traer la cantidad de pasajeros que van a poder viajar sentados en los asientos vacíos.

**Organización grupal:** Primer momento grupo pequeño de 3 parejas (6 participantes) mientras el resto del grupo participa de otra actividad. Segundo momento (después de jugar con todos los grupos) grupos pequeños simultáneos.

### ¿Qué se necesita?

- Un cartón que sea la terminal donde ingresa el colectivo/combi (tiene que tener un lugar de plataforma para colocar los pasajeros antes de que suban al colectivo/combi).
- Elementos que representen los pasajeros (tapitas/fichas).
- Plantillas móviles con asientos con pasajero y otros vacíos.

### ¿Cómo se juega?

- Se coloca la terminal en el medio de la mesa de juego. En una mesa más lejos los pasajeros. Se les da un platito (no plato grande) de cotillón a cada pareja. La docente se queda con todos los micros/colectivos/combis
- La/el docente da la consigna de juego: “Esta es la terminal de micros (colectivos/combis). Cuando el colectivo llega tienen que subir los pasajeros, la cantidad justa, sin que sobren ni falten ninguno (ni más ni menos) para ocupar los asientos vacíos. No se puede salir con pasajeros de pie, ni con asientos vacíos. pónganse de acuerdo entre ustedes sobre la cantidad que necesitan y después los van a buscar. Los ponen en el plato, los traen y apoyan en la plataforma.

Si trajeron la cantidad justa se llevan el Micro/colectivo.

---

<sup>5</sup> Versión de una situación incluida en Parra, Sadosky y Sainz (1994) Número, espacio y medida. Documento curricular. Programa de transformación de la Formación Docente. Dirección Nacional de Gestión de Programas y Proyectos. Ministerio Nacional de Educación.

- Se juega a 4 vueltas. Gana el que tenga más micros/colectivos.

### **Variante 2:**

**Objetivo:** Determinar la cantidad, memorizar y comunicar a un/a compañera/a

**Finalidad para la/el alumna/o:** Traer la cantidad justa de pasajeros que van a poder viajar sentados en los asientos vacíos.

### **¿Cómo se juega?**

Se juega en grupos de 8 alumnos: en cada uno habrá 4 alumnos/as. Dos de ellos son los controladores de pasajeros y los otros dos son los que determinan la cantidad que necesitan y la comunican oralmente.

En otras palabras, la pareja de alumnos/as determinan juntos la cantidad de asientos vacíos, luego van hasta el lugar donde están los controladores de pasajeros y le comunican la cantidad. Esas/os niñas/os debe traer la cantidad que la pareja le indica en el plato. Le entrega el plato con pasajeros, y continúa el juego como la versión anterior, es decir, colocándolos en la plataforma para anticipar si trajeron la cantidad “justa”. Si no lo es devuelven los pasajeros, y sigue el próximo participante (4 de alumnos/as)

### **Variante 3**

**Objetivo:** Determinar la cantidad de una colección y registrarla para transmitir a otra/o compañera/o.

**Finalidad para la/el alumna/o:** Traer la cantidad justa de pasajeros que van a poder viajar sentados en los asientos vacíos.

### **¿Cómo se juega?**

- Se juega en grupos de 8 alumnos/as: en cada uno habrá 4 participantes. Dos de ellos son los controladores de pasajeros y los otros dos son los que dicen la cantidad que necesitan.

Una pareja de alumnos/as determina la cantidad de asientos vacíos, luego acuerdan entre ellos cómo registrar la cantidad para darle a los controladores de pasajeros. Una vez que hicieron el registro, se le entregan al controlador de pasajeros. Estos deben interpretar el registro e ir a traer la cantidad que la pareja les indica en el plato. Juntas/os los llevan a la plataforma.

### **Orientaciones didácticas:**

Tal como hemos reseñado en juegos anteriores es importante una primera etapa de familiarización con el material. Por un lado, comprender cuáles son los asientos vacíos: analizar distintos colectivos, conversar sobre la disposición de los asientos. Hay tableros con pocos asientos vacíos, otras con más cantidad. Algunos están ordenados (por ejemplo, una columna de asientos o un sector, mientras que en otros casos no es simétrica la distribución de asientos vacíos. La/el docente decidirá cuales son los tableros que van a utilizar en la partida (no es una elección azarosa) tanto por su distribución como por el intervalo numérico utilizado.

Por otro lado, apropiarse de la consigna: entender que significa traer la cantidad justa, sin que sobren ni falten pasajeros. Que las chicas y los chicos comprendan que significa que no sobren,

que haya un pasajero por lugar vacío es parte de esta propuesta propone que aprendan. Las instrucciones tienen que reiterarse durante el transcurso del juego, junto con preguntas que colaboren al desarrollo de la propuesta. Es fundamental recordar que no debemos dar la manera de solucionar el problema presentado: no podemos mencionar el contar u otro procedimiento en la consigna.

Los pasajeros (tapitas) alejados del micro/colectivo/combi propician que los alumnos y las alumnas deban -luego de realizar algún procedimiento para cuantificar cantidades-, recordar la cantidad y armar una colección equivalente (tantos como).

La única condición es que antes de “sentarlos” los pongan en la plataforma: tiene la intención de no ir directamente a una verificación empírica, sino intentar una anticipación para saber si consideran que es la cantidad justa o no.

En las primeras instancias no existe ninguna restricción sobre la cantidad de viajes por lo que las/los niñas/os podrán hacer tantos viajes como asientos vacíos haya. Por ejemplo pueden traer un pasajero y lo ponen sobre la plataforma, y así sucesivamente, muchos viajes, tratando de reproducir la ubicación de los asientos, como para controlar que sea la cantidad justa. También podrán traer dos o tres pasajeros en cada viaje (realizan menos viajes), si la cantidad de asientos vacíos es más grande, intentando que no le sobren pasajeros.

Finalmente, la/el docente podrá proponer y sostener la condición de hacerlo en un solo viaje: lo que los obligará a ajustar mejor los procedimientos de cuantificación. En la consigna, se incluye con más fuerza el “tantos como”, lenguaje matemático que corresponde al problema puesto en juego en esta situación. Esta restricción tracciona la aparición del conteo: es posible que aún no sea un procedimiento experto, por ejemplo porque pierden el control de los asientos contados de los no contados; o no hacen corresponder a cada asiento un nombre de número de la serie oral; o no se dan cuenta que el último número que dijeron corresponde a la cantidad (cardinal) que deben retener para buscar los pasajeros. También es posible que algunos de estos problemas aparezcan a la hora de contar los pasajeros: una colección de elementos móviles.

Reseñamos algunos de los posibles procedimientos para la primera opción, reconociendo que los chicos y las chicas apelen desde el inicio en procedimientos de cuantificación

- Reconocer cantidades de manera inmediata, si estas son pequeñas. Y traer la cantidad justa de pasajeros. También es posible que, aún con cantidades de los primeros intervalos, en el conteo haya ocurrido algún “error” en las cuatro actividades que hemos reseñado más adelante por lo que no traen la cantidad justa de pasajeros.
- Mirar el colectivo y luego traer una cantidad al azar y al ponerlos en la plataforma darse cuenta que faltan o sobran.
- Contar la cantidad de asientos, retener el último número enunciado, ir a donde están los pasajeros y contar la misma cantidad. Llevarlos a la plataforma.
- Contar la cantidad de asientos, pero al llegar al lugar de los pasajeros decide traer una cantidad al azar. Llevarlos a la plataforma y reconocer que llevaron más/menos pasajeros.

Recordamos que no se esperan procedimientos convencionales desde el inicio. Será en sucesivas jugadas, en aproximaciones sucesivas, que irán ajustando procedimientos y construyendo estrategias.

Después de que todos los grupos abordaron el juego la/el maestra/o retomará en una puesta en común, por ejemplo sobre la consigna, y/o invitarlos a narrar las maneras que utilizaron para resolver la situación planteada; qué sucedió cuando lo hicieron. También si hay colectivos que les resultaron más fáciles o más difíciles para completar la cantidad de pasajeros, argumentando porque les parece que este XXX es fácil/difícil, qué problemas tuvieron.

Respetar la consigna de ponerlos en la plataforma antes de ubicarlos en los asientos permite introducir intervenciones de las/los docentes como “¿trajeron justo los pasajeros que van a ocupar los asientos vacíos de este micro?” “¿cómo podemos hacer para saber si son los pasajeros necesarios antes de ponerlos en los asientos?. En este momento, la/el docente puede decir (cuando están los pasajeros en la plataforma) si hay tantos pasajeros como asientos vacíos hay en el micro.

Con respecto a la **variante 2** van a afrontar problemas comunicando informaciones numéricas. Una pareja de niños/as determina la cantidad de asientos y se la comunica a la otra pareja. Estos toman la misma cantidad de objetos que le indica la información. Luego van juntos a verificar en la plataforma antes de colocarlos en la plataforma.

Serán fundamentales los debates posteriores, donde podremos escuchar, por ejemplo “*me dijiste 8 pero faltaban 2, son 10 asientos vacíos*”, o “*te dije 8 pero vos pusiste 7 pasajeros*”. Generando intercambios que permitan construir conocimientos numéricos.

La variante 3 aborda la representación de cantidades: se trata de anotar un mensaje sobre la cantidad de pasajeros necesitan. Esta propuesta avanza sobre los procedimientos de cuantificación para unirlos a los de registro de cantidades.

Es posible observar registros icónicos (dibujos de palitos/cruces/puntitos), pictográficos (dibujo de pasajeros) o simbólicos (números). Estas producciones nos permitirán discutir sobre si los mensajes se entendieron, cuáles se entendían más/menos, que se podría hacer para que se entienda mejor, pensar juntos qué pueden hacer para indicarle a las/los compañeras/os la cantidad justa de pasajeros que necesitan para completar el micro.

La numeración hablada y la numeración escrita constituyen diferentes formas de representación de los números. Ambas guardan relaciones entre sí, pero es necesario comprender que cada una tiene elementos y una organización propia

Insistimos que es necesario que jueguen en reiteradas oportunidades, y que luego se retomen y analicen jugadas propias y de sus compañeros/as. Es importante reiterar que no esperamos respuestas exitosas desde el inicio. Cada vez que se revisen las ideas lograremos transformarlas.

## **Reflexiones finales**

*Desde el enfoque didáctico que sostenemos los aprendizajes matemáticos tienen lugar en torno al trabajo con problemas: muchos de ellos posibles de abordar desde los juegos de tableros.*

*Hemos recorrido diferentes juegos de este tipo, presentando para cada uno orientaciones didácticas que guían el trabajo en las salas. Cada uno de ellos puede transformarse en una planificación, una secuencia didáctica, con diferentes momentos que se engarzan entre sí.*

*Trabajar con la diversidad de problemas vinculados con la numeración hablada y la numeración escrita implica considerar las relaciones entre ambas y las diferentes complejidades que presentan cada una. Ambas son fuente de desafíos cognitivos que enfrentan en el desarrollo de sus conocimientos sobre nuestro sistema de numeración.*

# Un recorrido por la Puna



la educación  
nuestra bandera



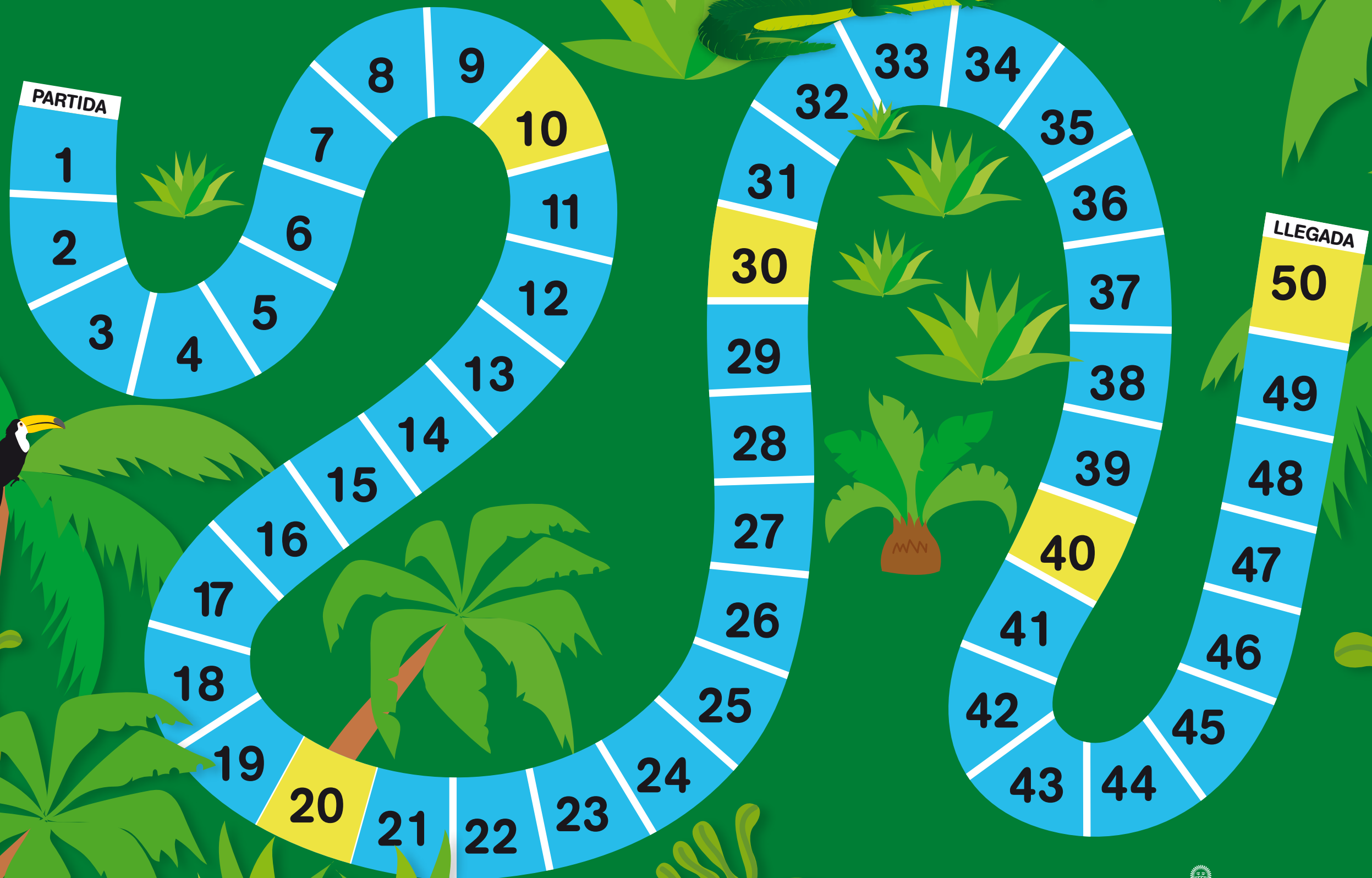
Ministerio de Educación  
Argentina

# Un recorrido por la Puna





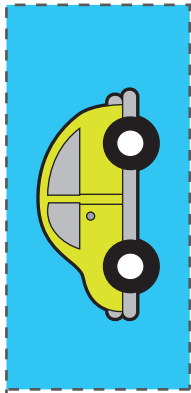
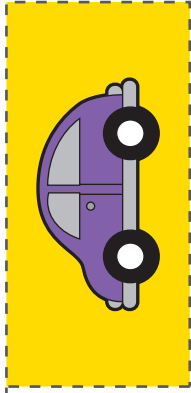
# Juego de recorrido



# Toboganes y escaleras



# CARRERA DE AUTOS



LLEGADA

A horizontal checkered flag pattern with alternating black and white squares.


SALIDA

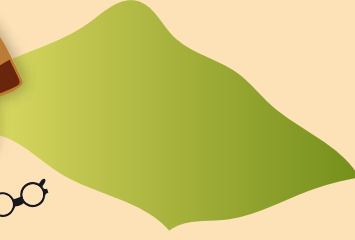
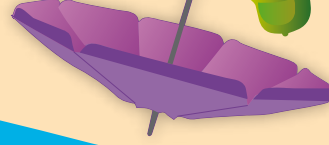
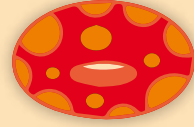
A horizontal checkered flag pattern with alternating black and white squares.

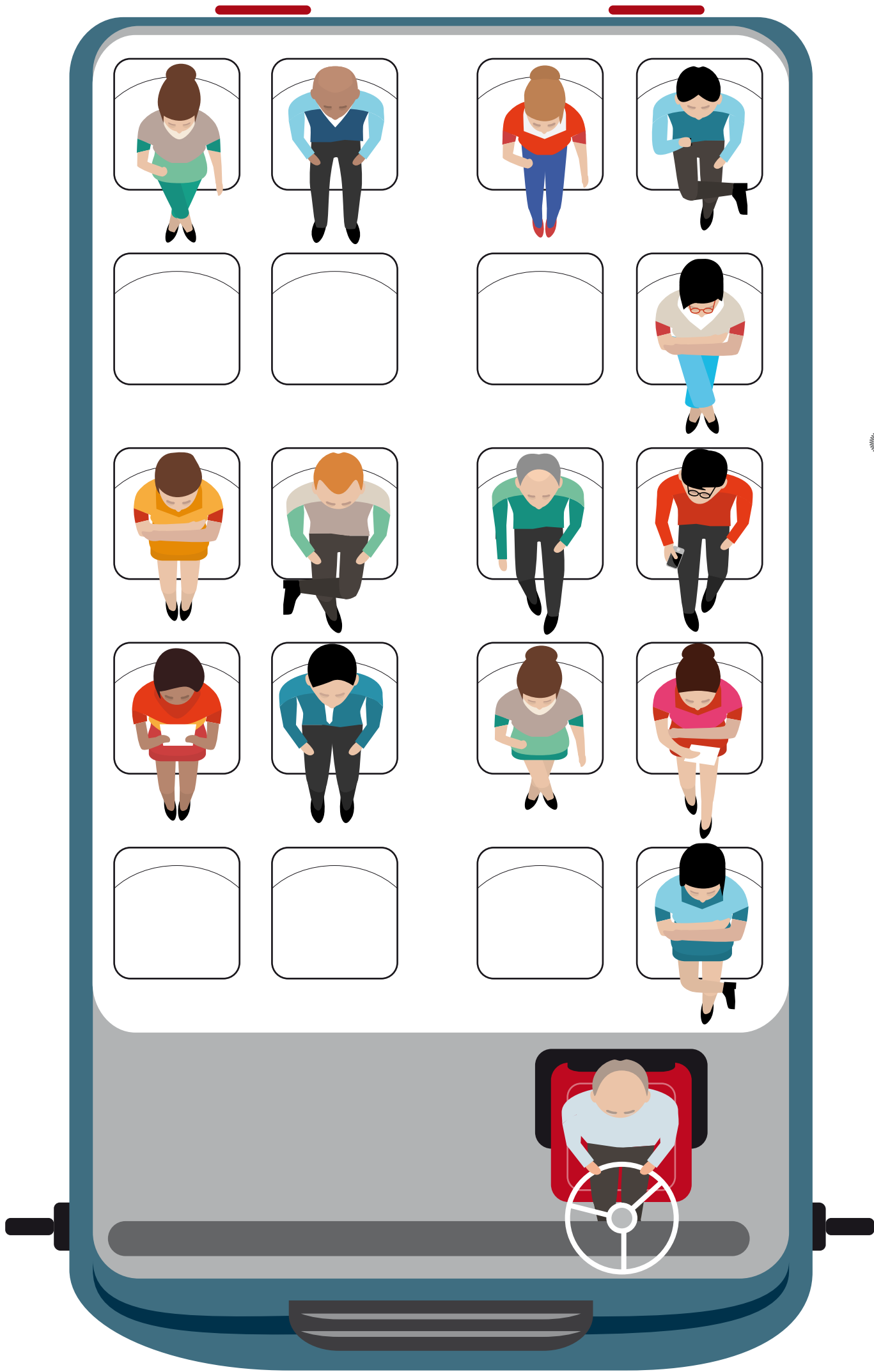
# Juego de las X

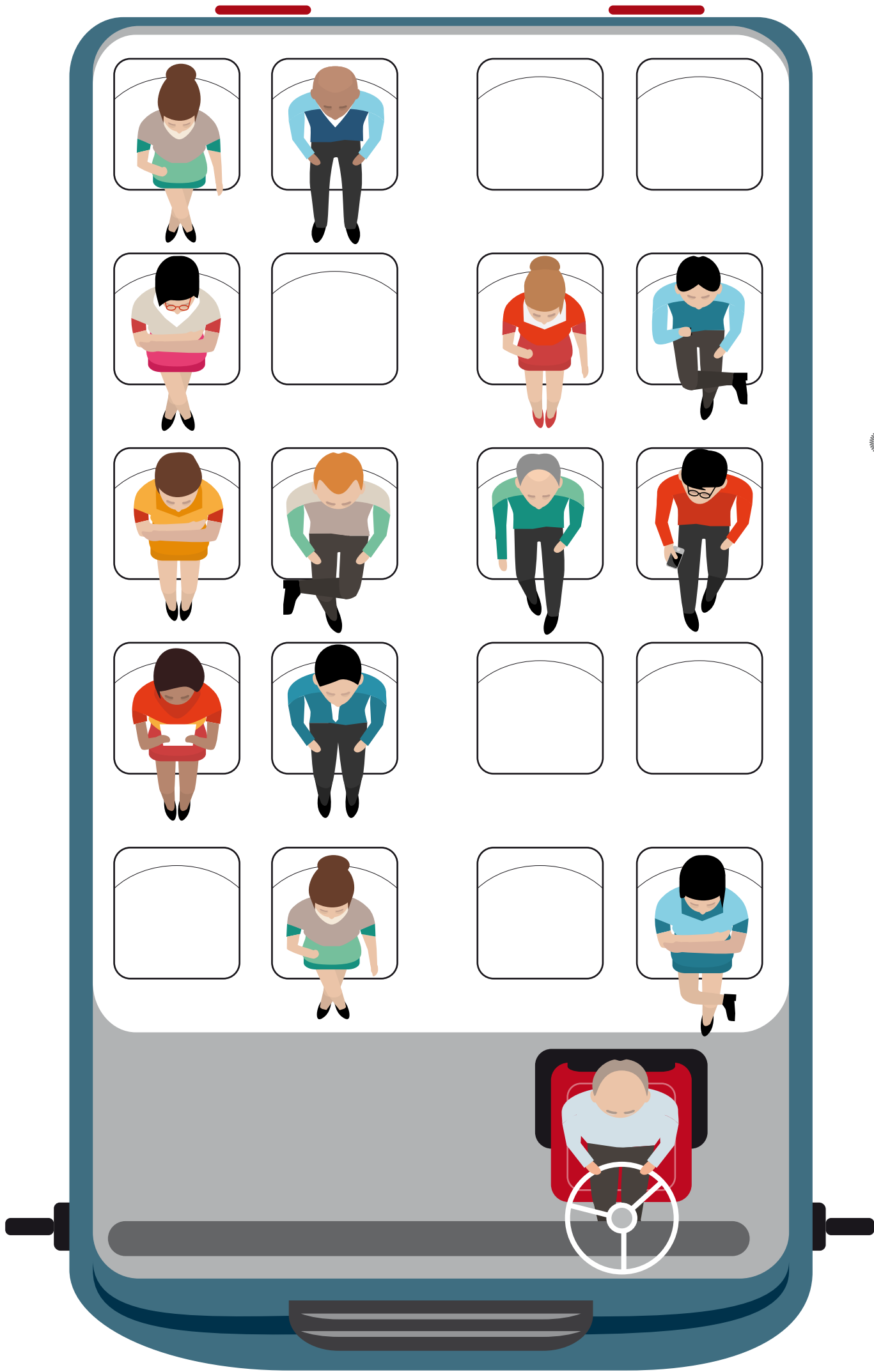


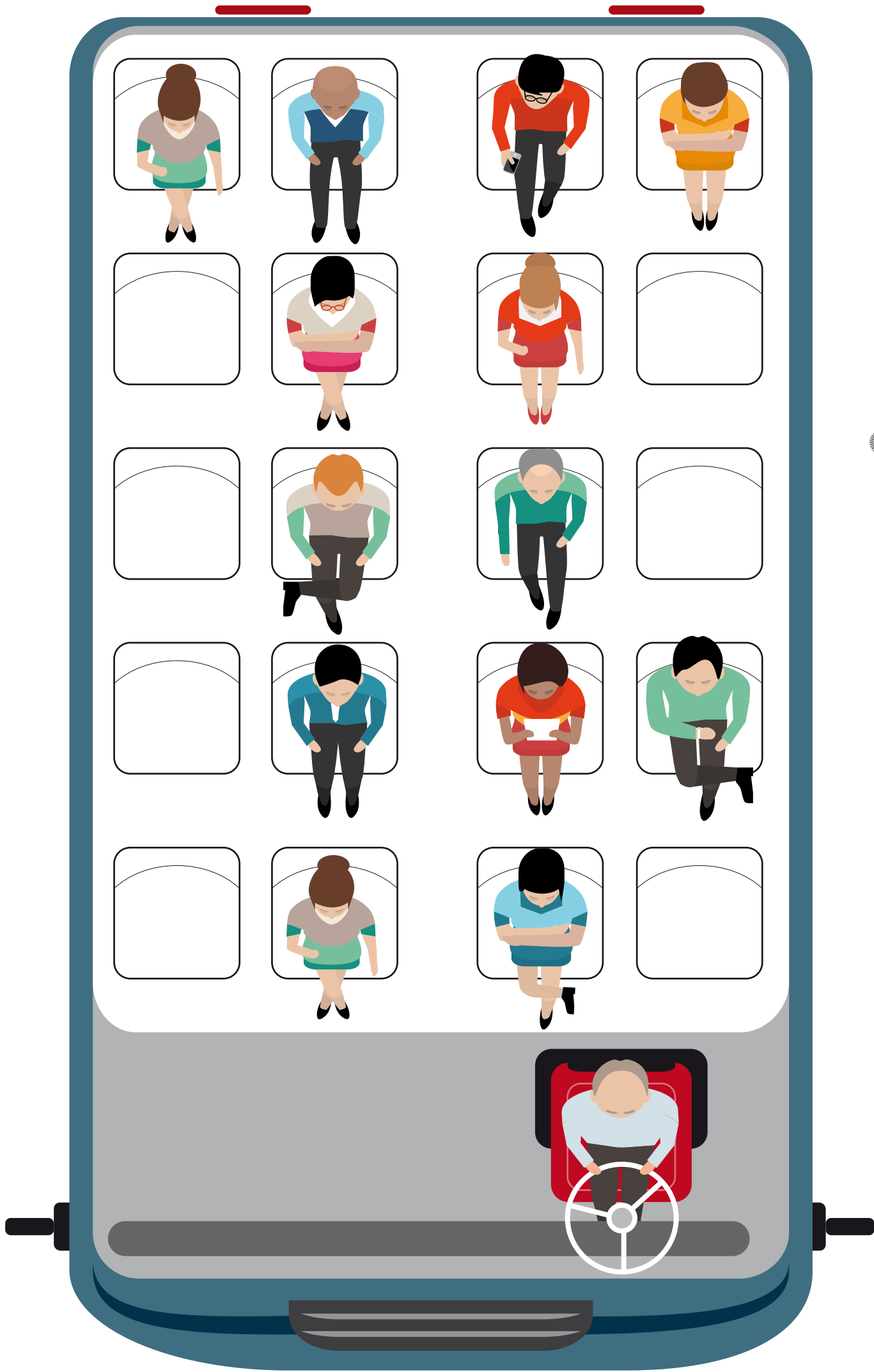
2 3 4 5 6  8 9 10 11 12

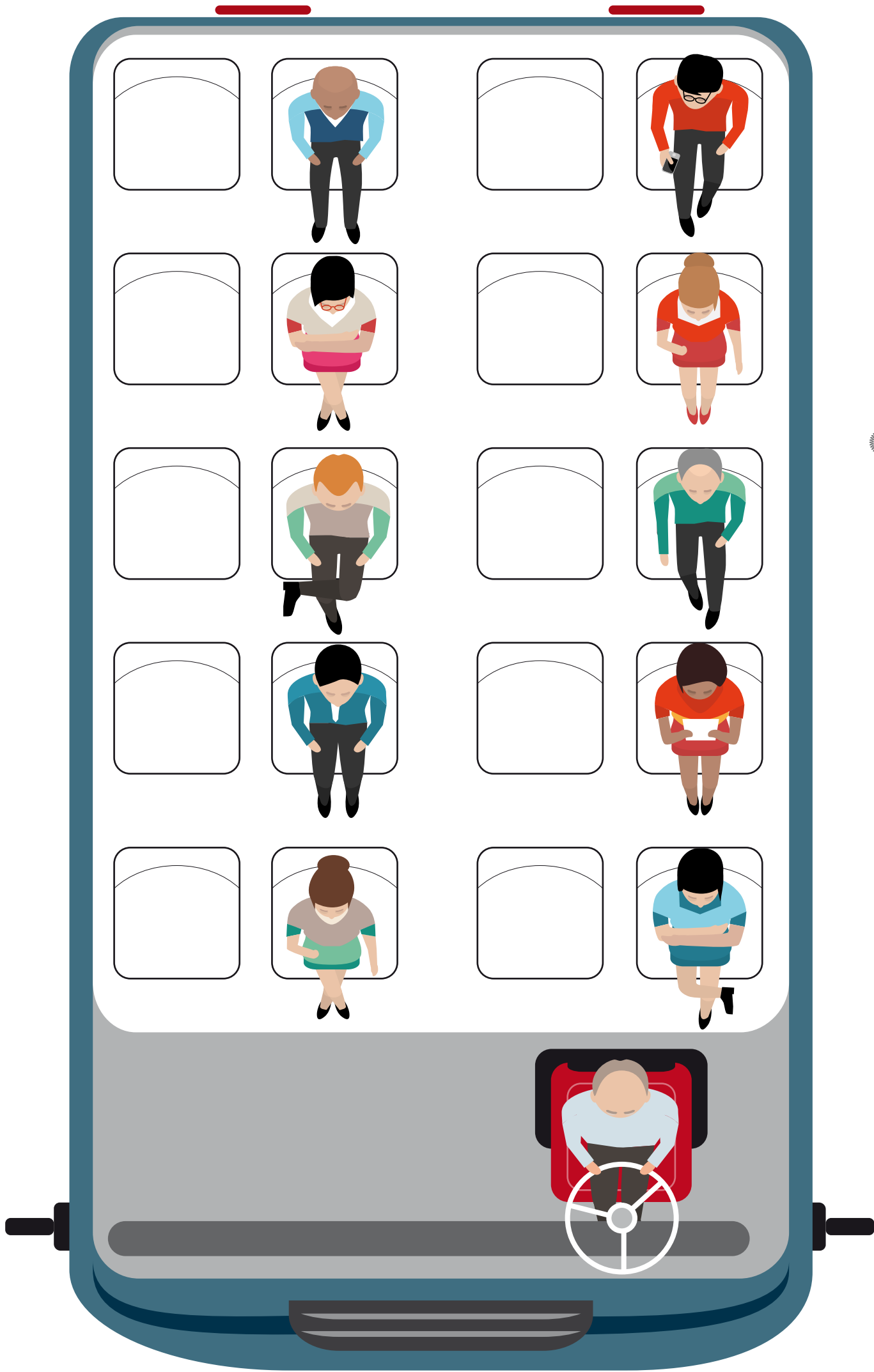
12 11 10 9 8  6 5 4 3 2



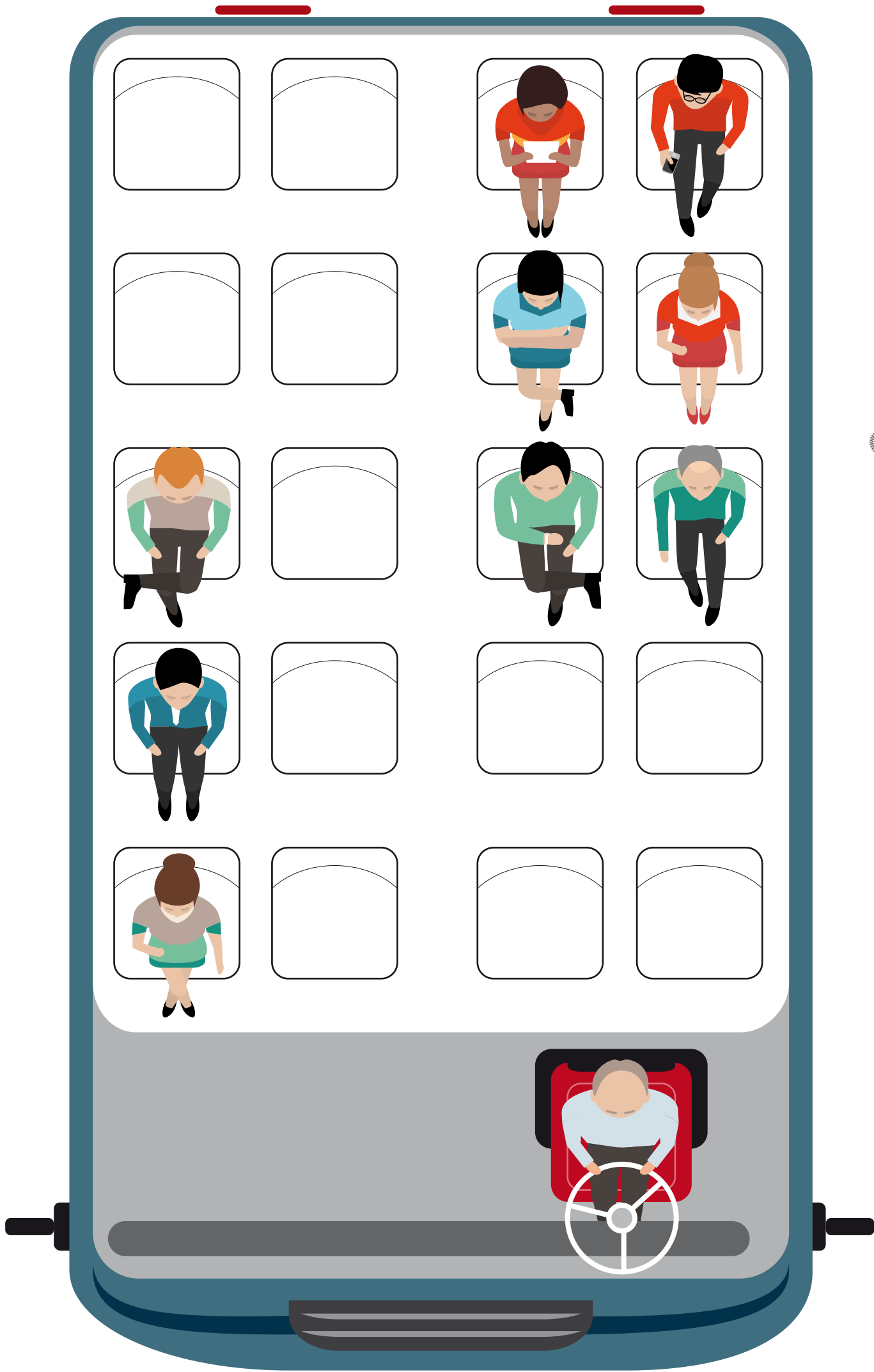


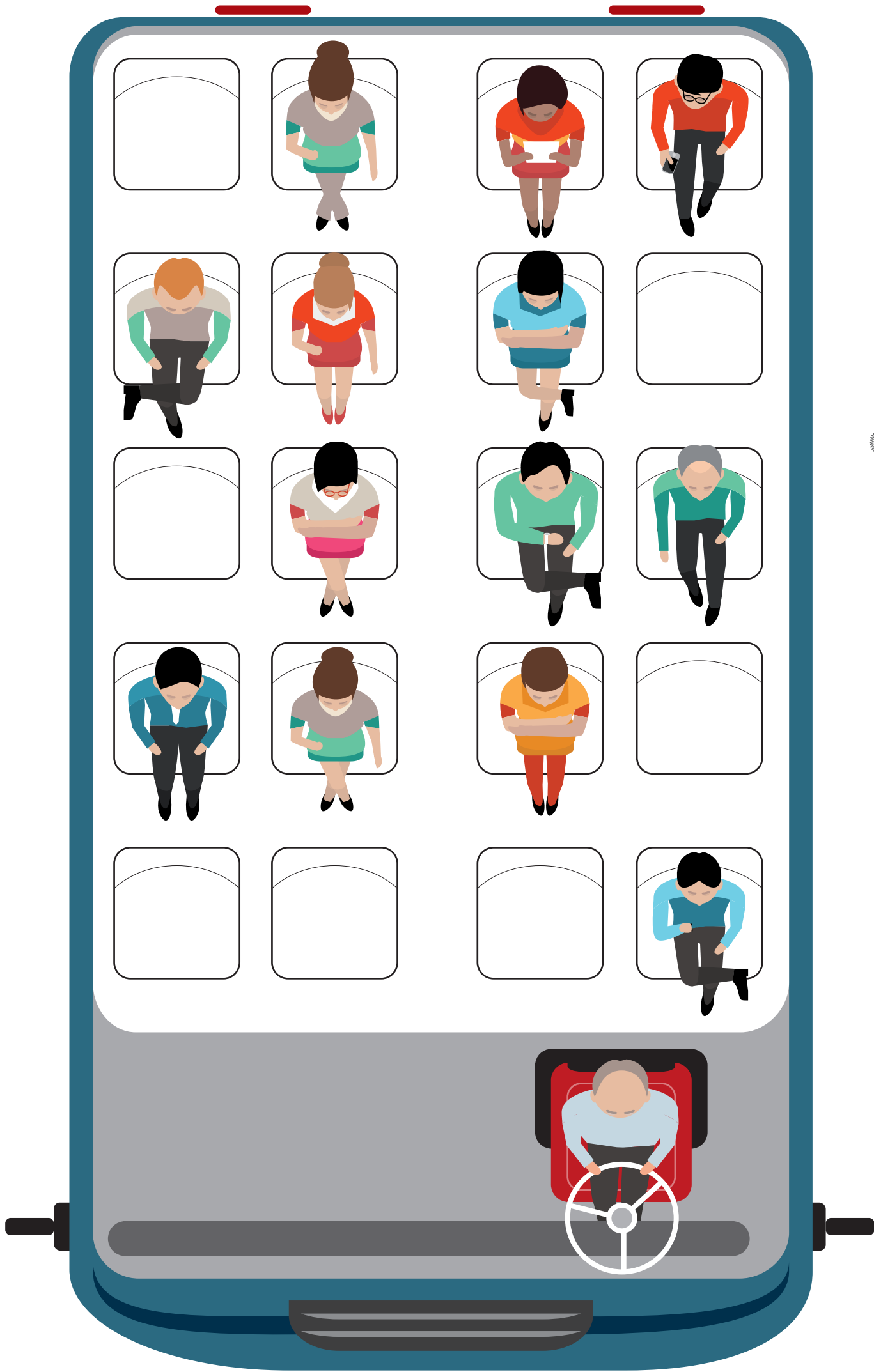


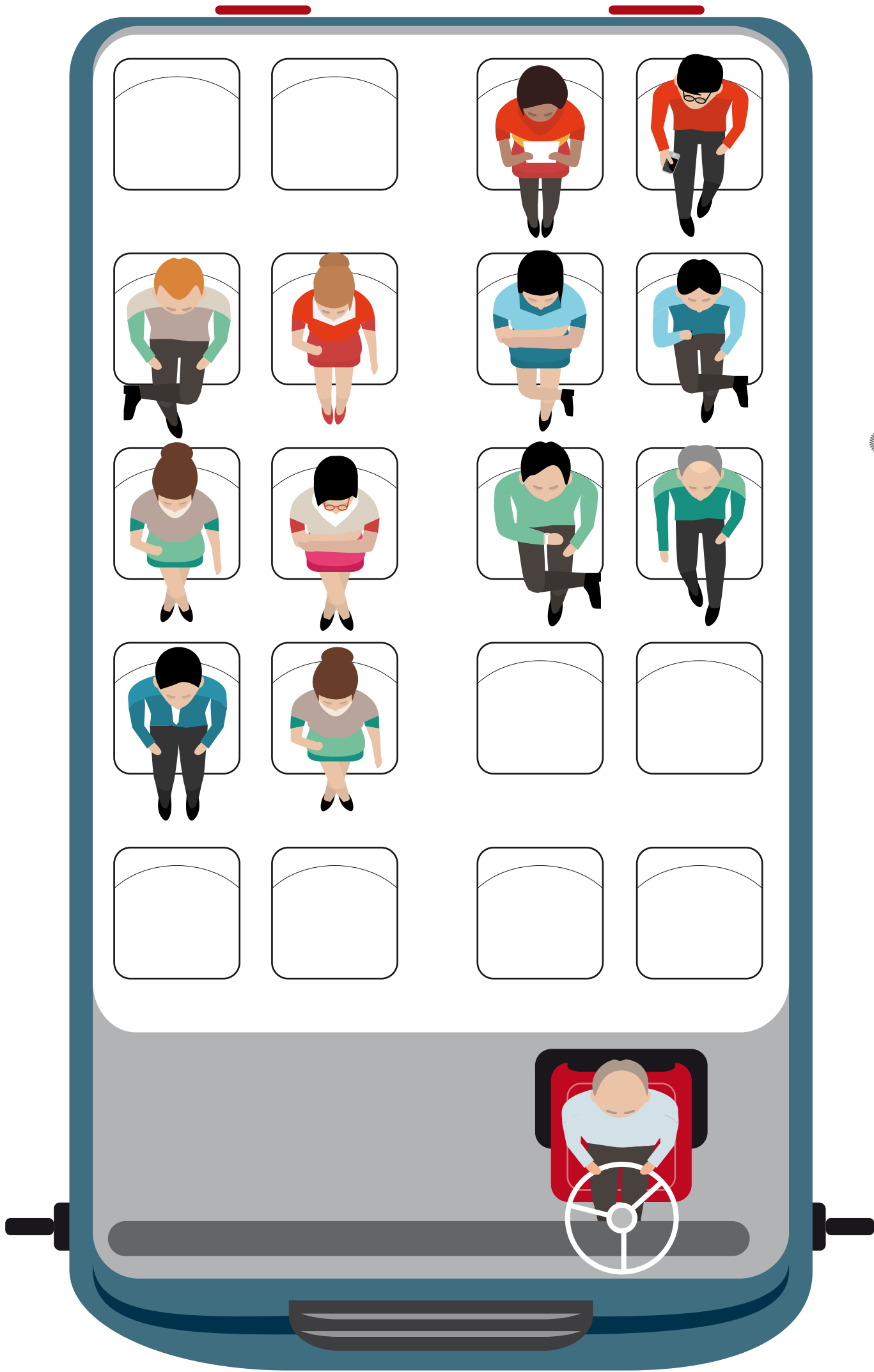


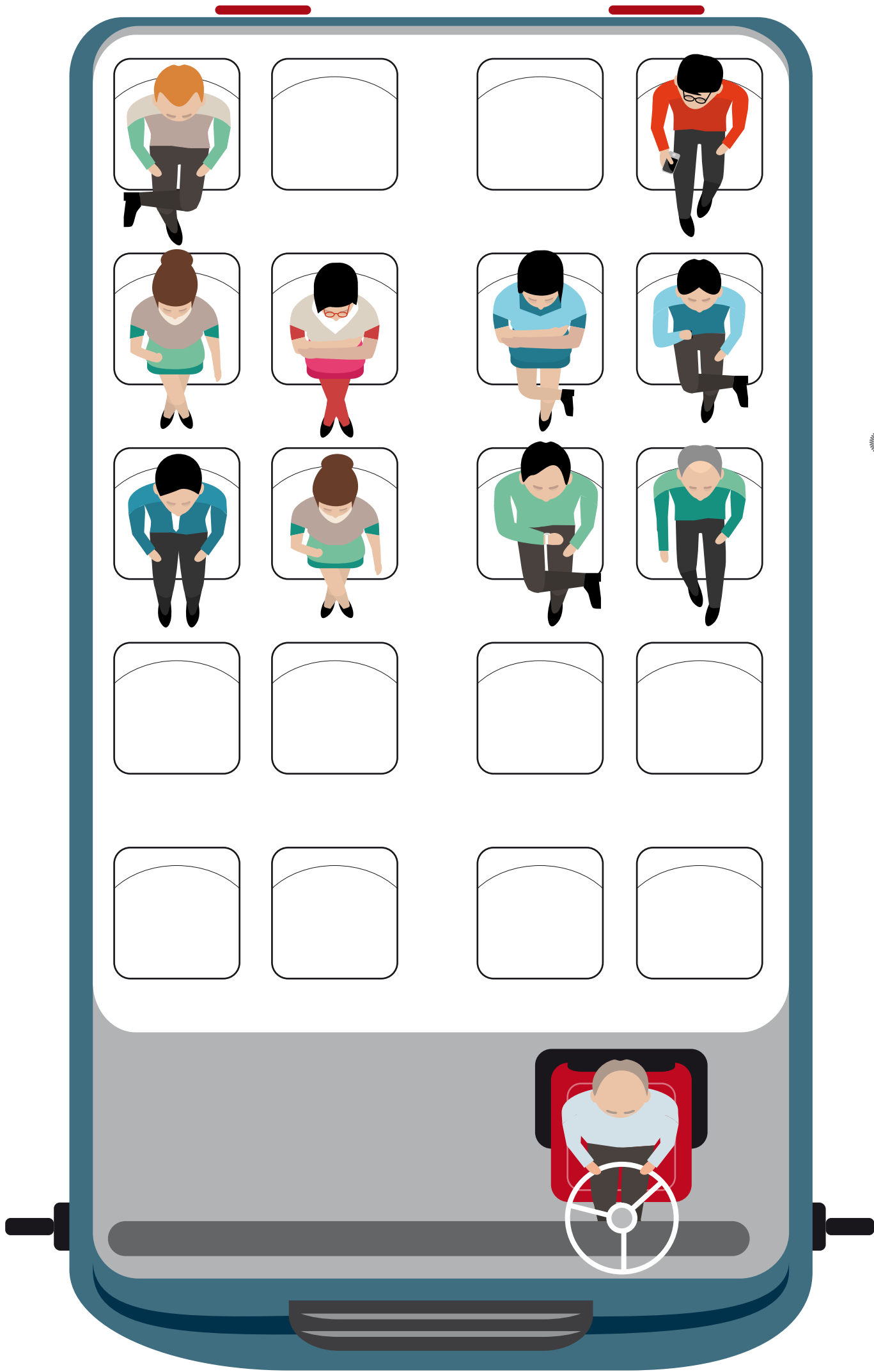


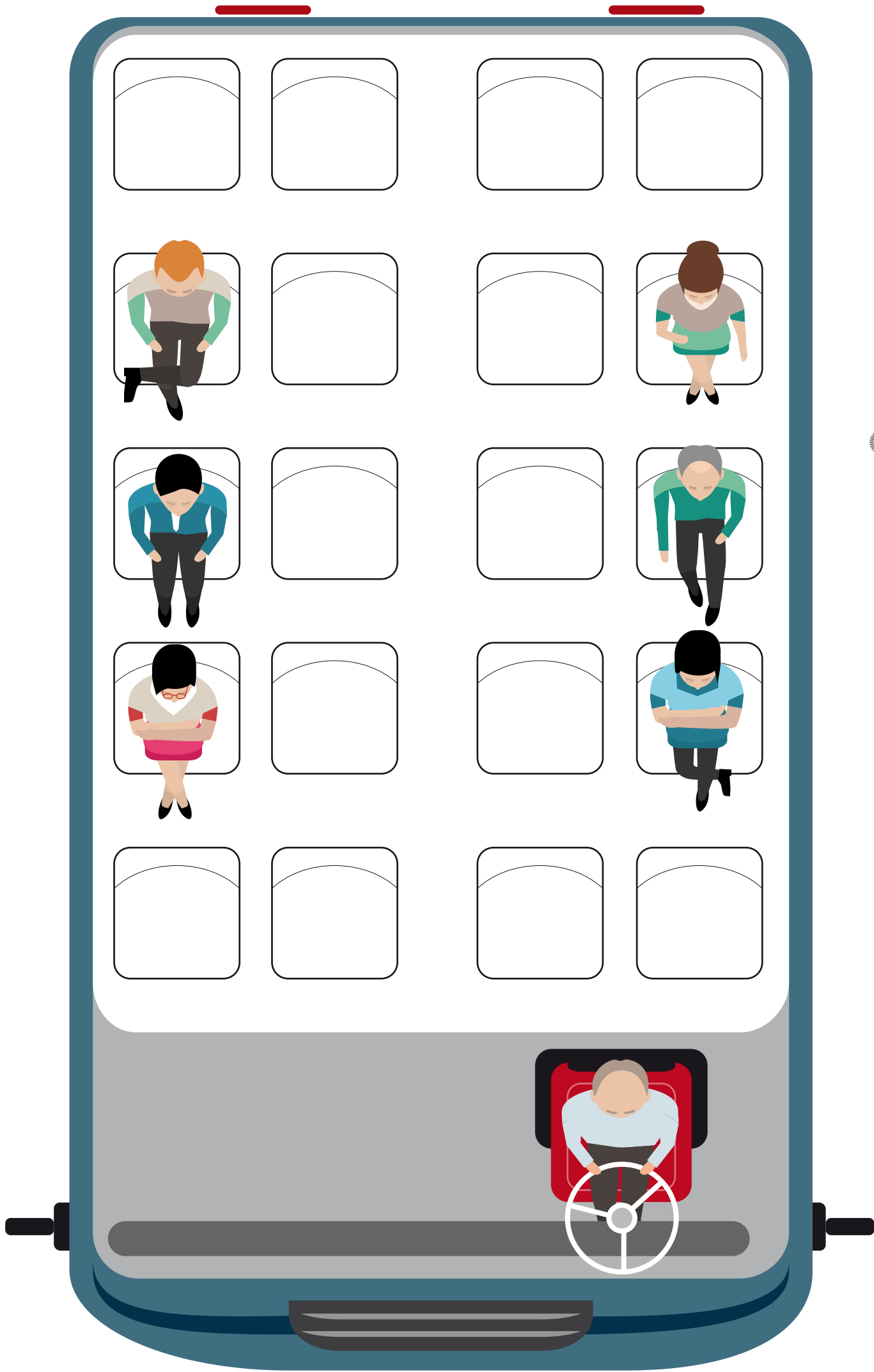


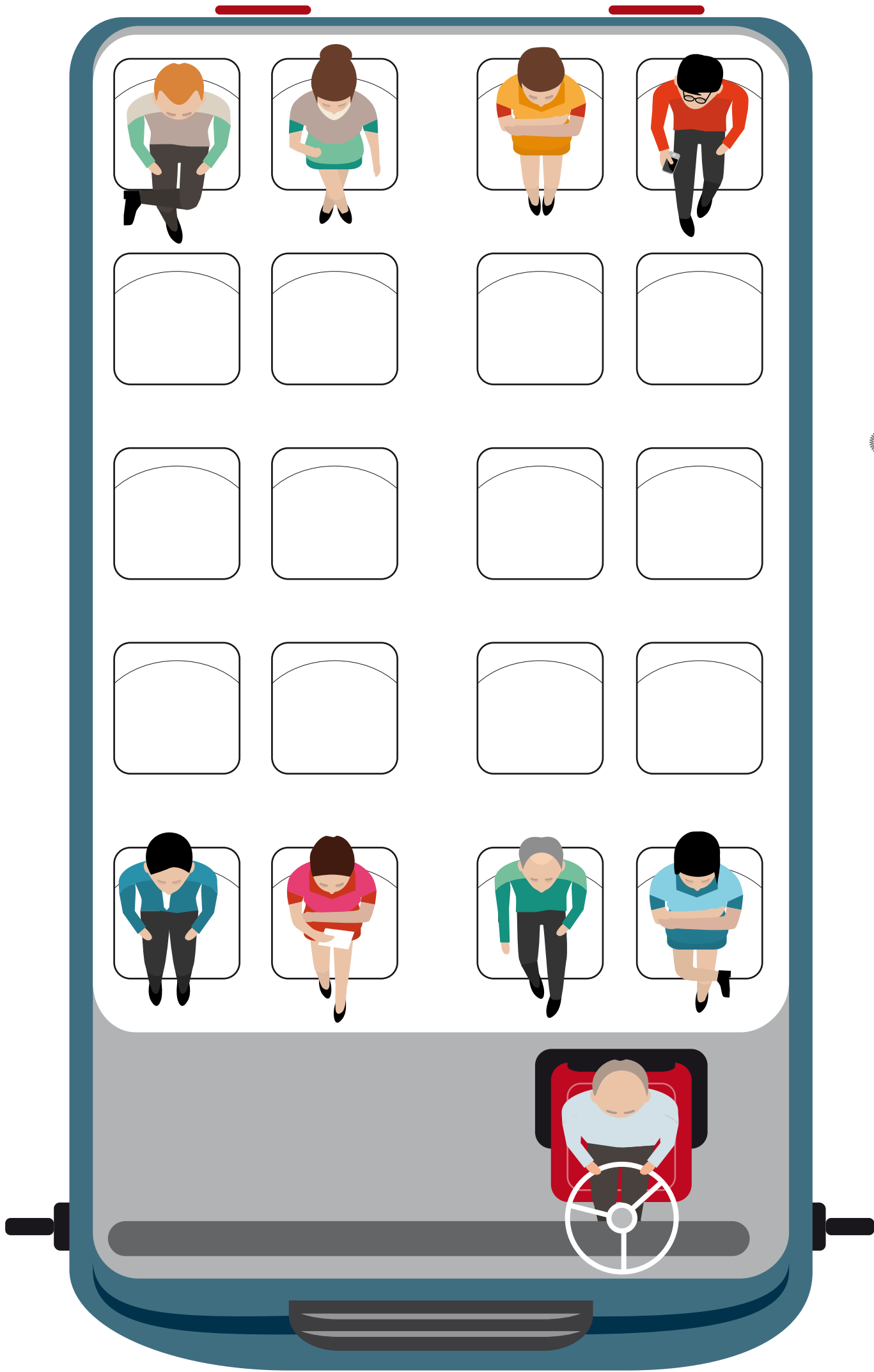


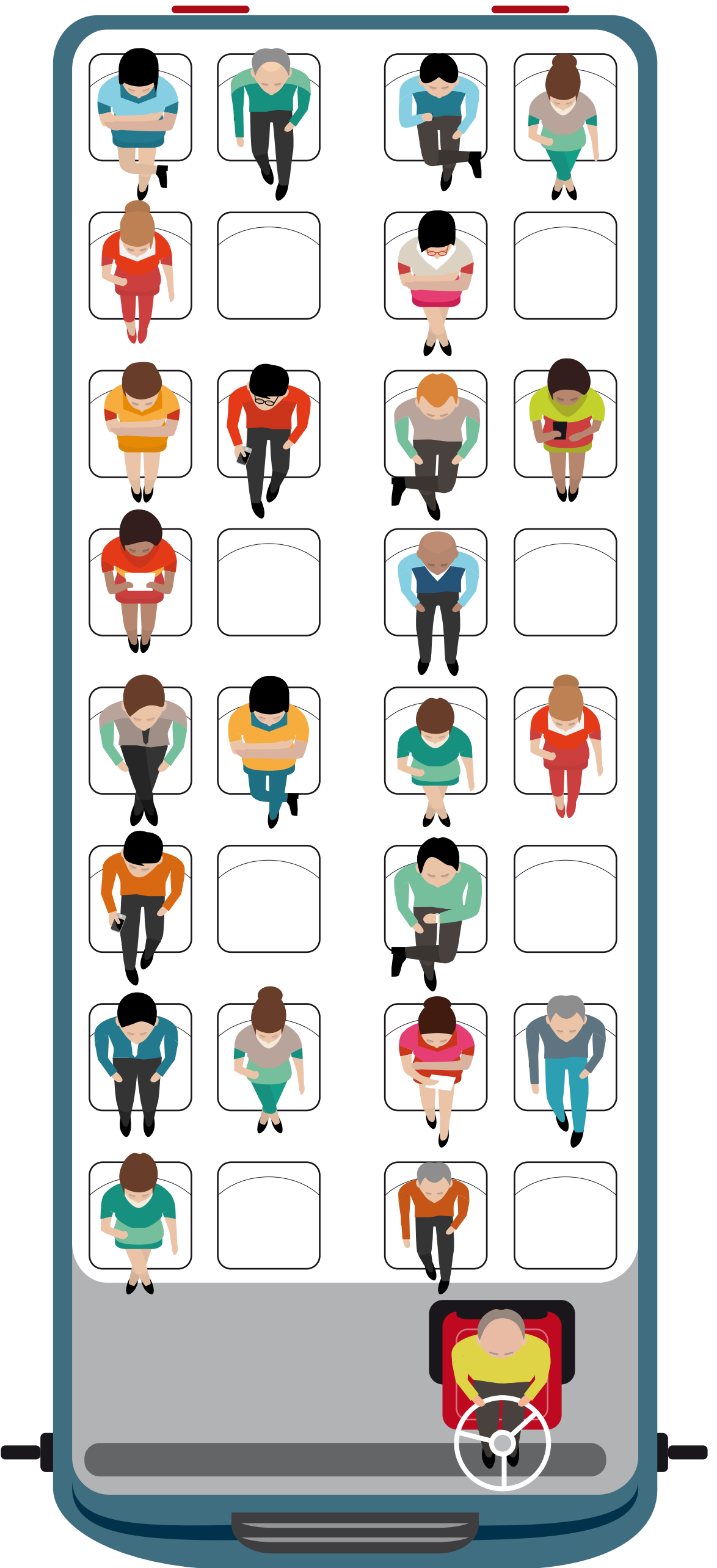








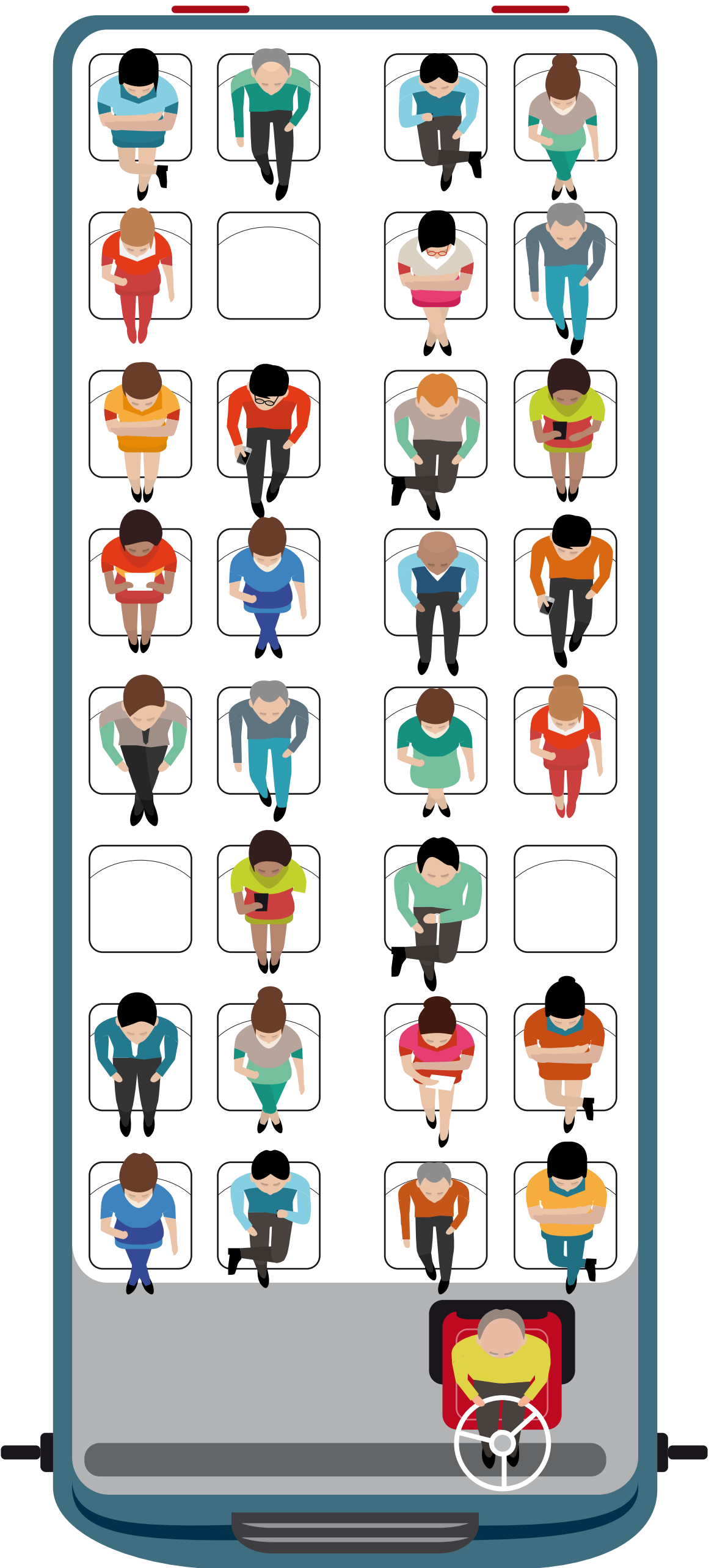




la educación  
nuestra bandera



Ministerio de Educación  
Argentina

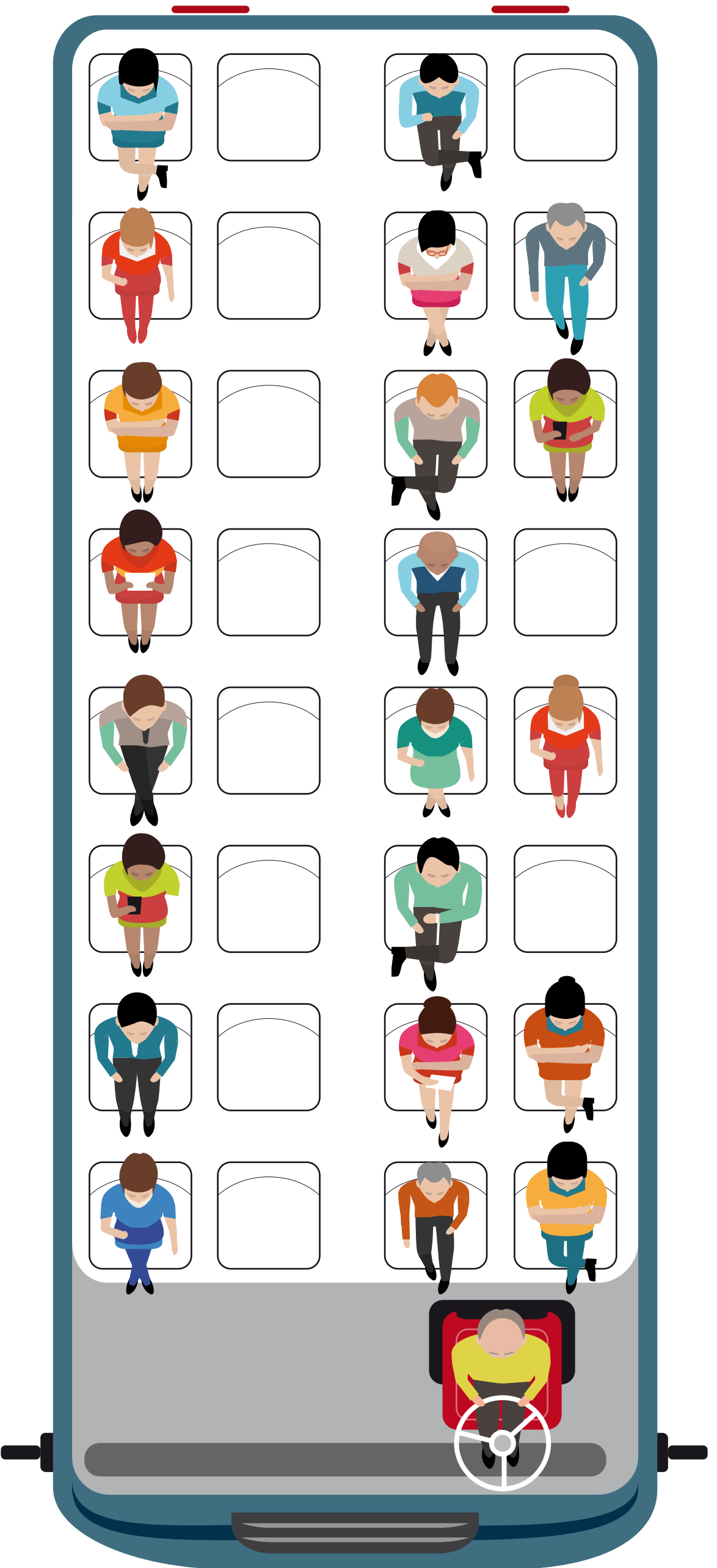


la educación  
nuestra bandera



Ministerio de Educación  
Argentina

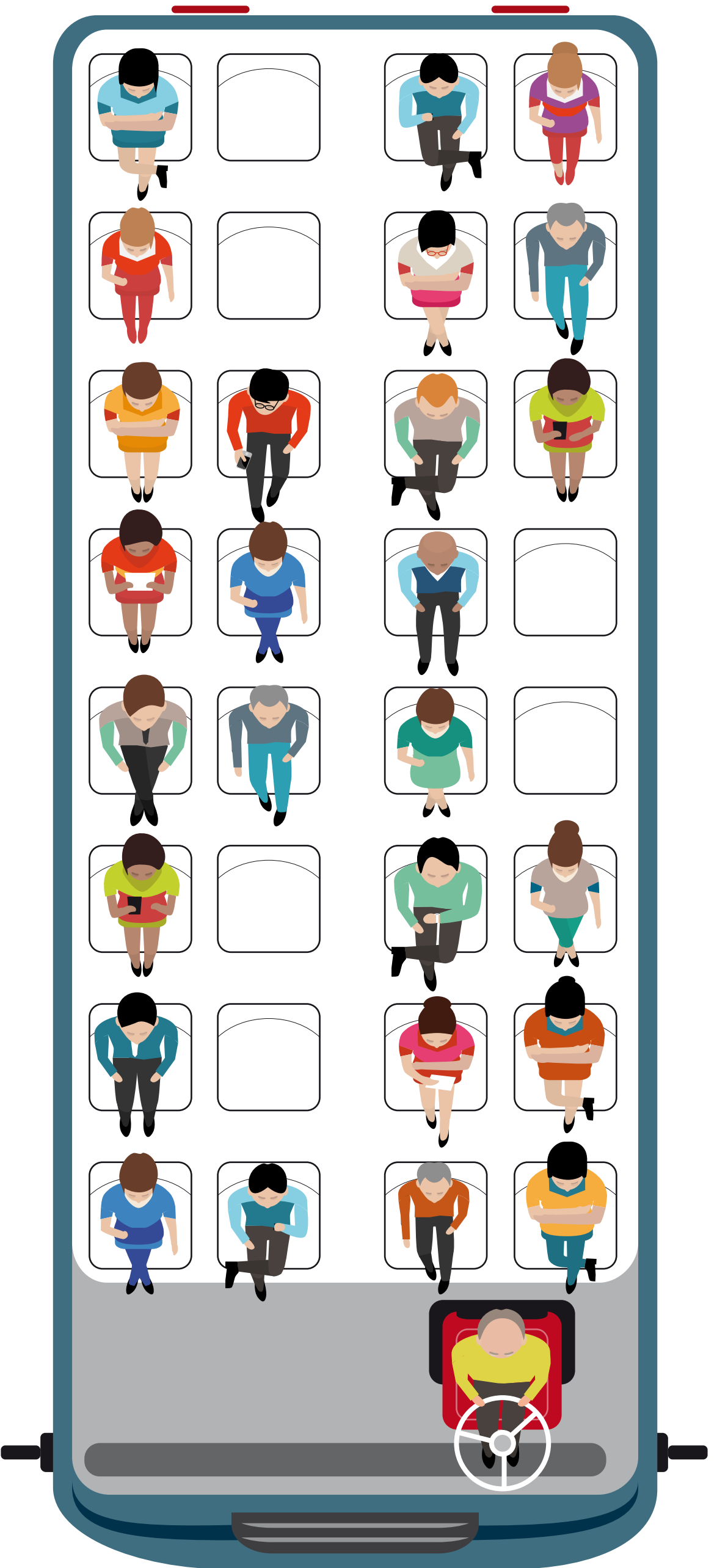




la educación  
nuestra bandera



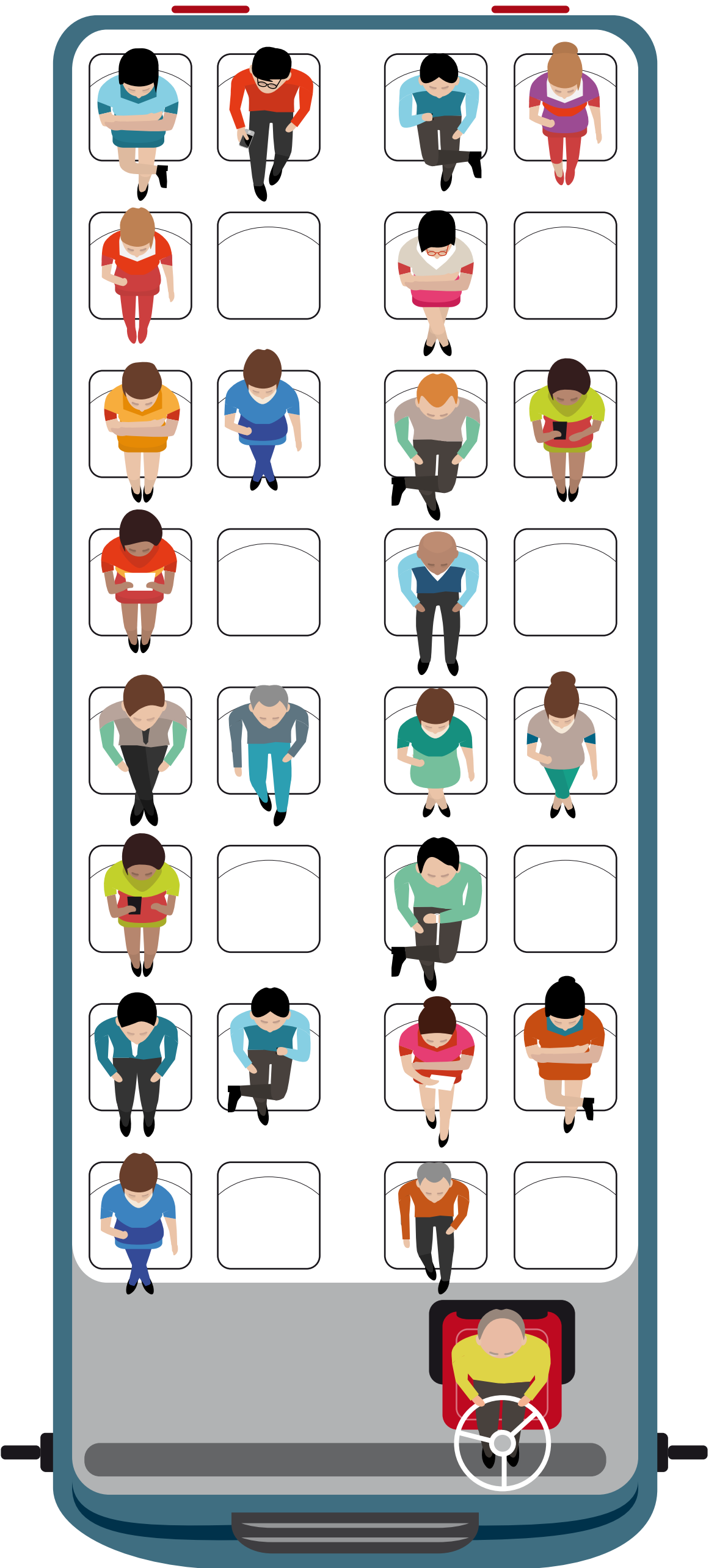
Ministerio de Educación  
Argentina



la educación  
nuestra bandera



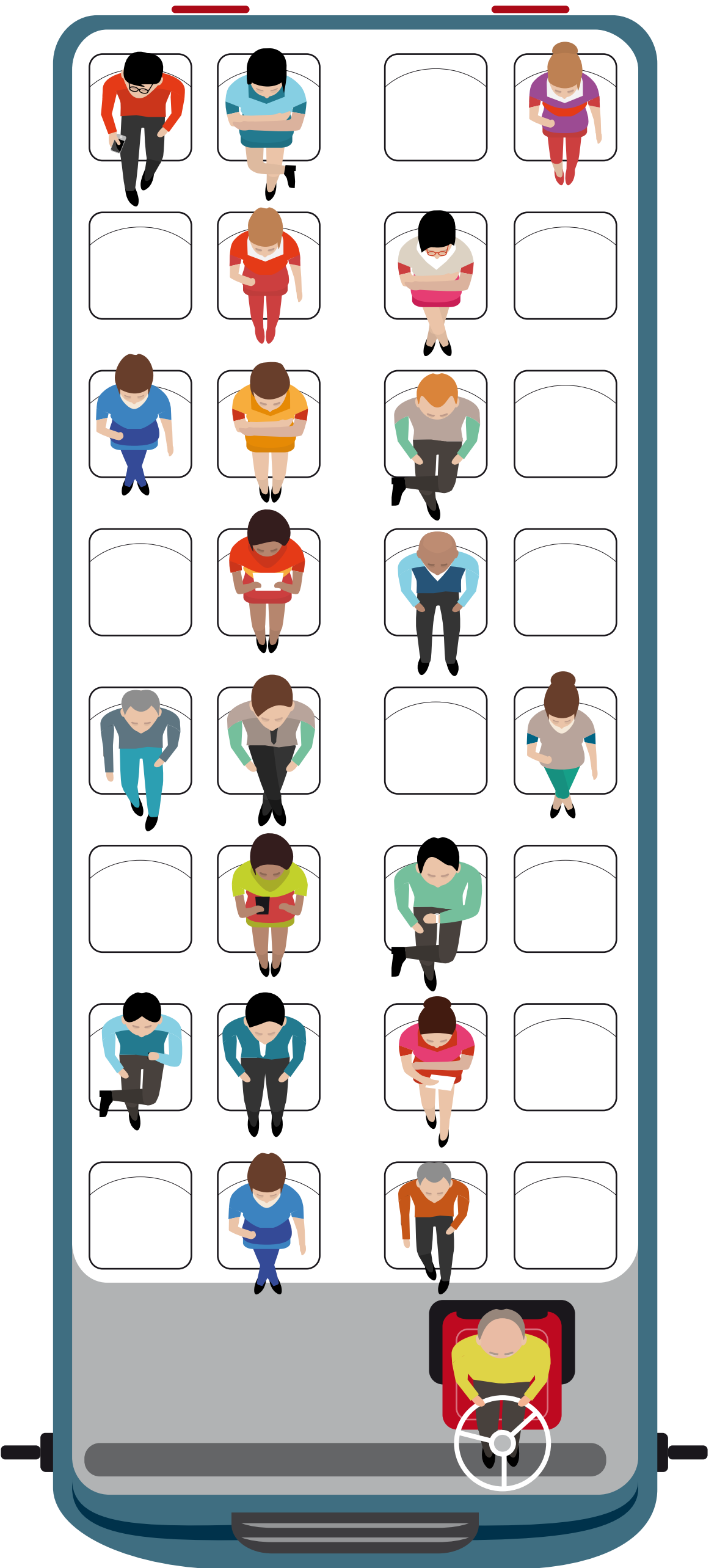
Ministerio de Educación  
Argentina



la educación  
nuestra bandera



Ministerio de Educación  
Argentina



la educación  
nuestra bandera



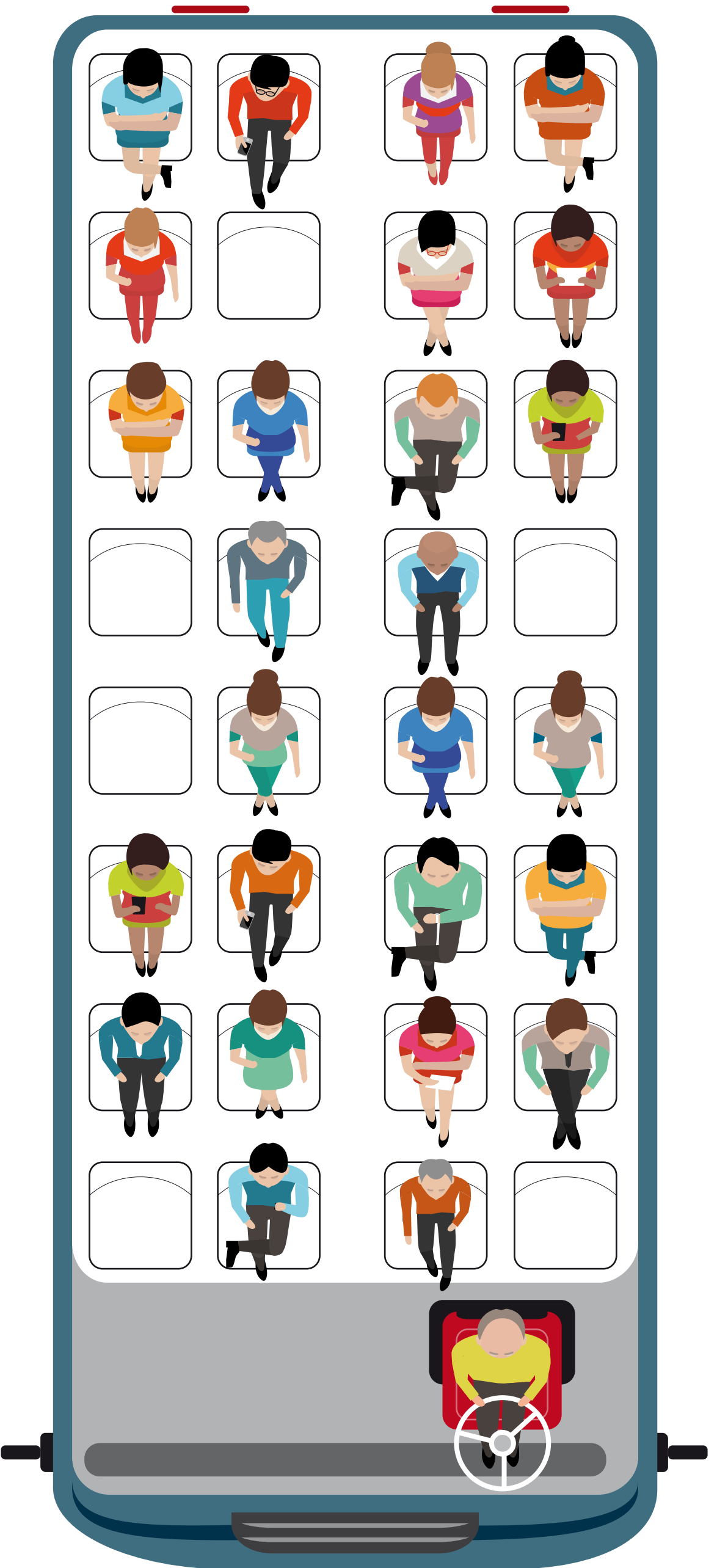
Ministerio de Educación  
Argentina



la educación  
nuestra bandera



Ministerio de Educación  
Argentina



la educación  
nuestra bandera



Ministerio de Educación  
Argentina