



**DEG**  
División  
Educación  
General

# Quién arma 10 gana Ficha técnica

Aprendo Jugando  
[www.aprendoenlinea.mineduc.cl](http://www.aprendoenlinea.mineduc.cl)



En el presente documento se utilizan de manera inclusiva términos como “el docente”, “el estudiante”, “el alumno”, ... y sus respectivos plurales, así como otras palabras equivalentes en el contexto educativo.



## Ficha técnica

### PROPÓSITO DEL JUEGO

Este juego tiene como propósito que los niños, jugando el juego en sus distintas modalidades, se aprendan las Combinaciones Aditivas Básicas (CAB).

La modalidad “principiante” permite incorporar al juego a aquellos niños que todavía no disponen de los aprendizajes previos necesarios para iniciarse en el estudio de las CAB. Consiste en, dado un número, encontrar el siguiente.

La modalidad “intermedio” del juego está centrada en aquellas CAB que suman 10. Para los jugadores que ya manejan todas las parejas que arman 10, se puede variar el 10 por otra cantidad entre 11 y 14, por ejemplo armar 13, de manera de trabajar otras CAB. Para aquellos jugadores que recién se inician en el estudio de las CAB y presentan muchas dificultades para encontrar las parejas que arman 10, el juego puede empezar por armar 5.

La modalidad “avanzado” del juego progresa hacia armar una cantidad entre 15 y 20, por ejemplo el 18, usando dos o tres tarjetas. Ello estimula a que niños utilicen su conocimiento aprendido de las CAB en las modalidades del juego anteriores, en la resolución de nuevos problemas.

Los puntos al reverso de cada tarjeta permiten a los jugadores comprobar si una tarjeta encontrada les sirve o no, en cualquiera de las modalidades de juego. Por ejemplo, si un niño tiene una tarjeta con el número 7 y no está seguro de si la tarjeta con el número 4 que acaba de encontrar le sirve, puede dar vuelta ambas tarjetas y contar los puntos. De ese modo, es posible jugar el juego sin necesidad de saberse a priori las CAB. Sin embargo, dado que el tiempo utilizado para “armar 10” es un factor determinante para ganar el juego, cuántas más CAB que suman 10 un jugador se aprenda, más ventaja va a tener sobre los demás jugadores. Ello porque no necesitará contar puntos e irá inmediatamente en busca de la tarjeta que le sirve.

Es justamente esta ventaja el principal incentivo para aprenderse las CAB.

Se espera que los jugadores, a medida que van jugando, transiten desde tener que contar los puntos para escoger una tarjeta y/o verificar las parejas que arman, a saberse las combinaciones aditivas.

Para llevar registro de las rondas que va ganando cada jugador se propone ir entregando una tapa de bebida al jugador que gana la ronda. Se sugiere que sean los propios jugadores y jugadoras quienes administren las tapas y establezcan, al finalizar la partida, el jugador que ganó más rondas y, por tanto, la partida. Este trabajo permite afianzar en los niños sus aprendizajes del conteo, así como de la comparación de números pequeños.

### NIVELES RECOMENDADOS

**Transición, Primero y Segundo año Básico.**

### TIEMPO DE JUEGO Y FRECUENCIA SUGERIDA

Se sugiere jugar el juego de dos a tres veces por semana, de 15 a 30 minutos por vez, durante un par de semanas consecutivas. Luego, descansar una semana para volver a jugar un par de semanas nuevamente. En caso de que sea necesario, se puede ir acomodando la modalidad del juego de acuerdo al progreso de cada niño y niña.

### CRITERIOS PARA SELECCIONAR Y/O VARIAR LA MODALIDAD DEL JUEGO

La modalidad principiante se sugiere cuando los jugadores todavía no comprenden la descomposición aditiva de un número, por pequeño que éste sea, pero que ya conocen los números del 1 al 10 y están empezando a familiarizarse con su secuencia.

Para niños o niñas que están recién aprendiendo cómo se escriben los números la consigna puede ser el “Encontrar el 5”, “Encontrar el 7” o similar.



## Ficha técnica

La modalidad intermedia del juego es adecuada cuando los niños están empezando a trabajar el concepto de que al agregar una cantidad a un número se obtiene otro número mayor y/o de descomponer un número en dos partes. No es necesario que sepan las CAB para jugarlo.

Si al jugar el juego observamos que la mayoría de los jugadores a priori ya se saben todas las parejas de números que les sirven para armar 10, se sugiere cambiar el 10 por otro número mayor, por ejemplo el 13.

La modalidad avanzada del juego "Quién arma 18 gana" es adecuada cuando los niños ya manejan fluidamente las combinaciones de 10 y están empezando a trabajar el concepto de descomponer un número en tres partes.

En caso de jugar niños de distintas edades, en un mismo juego, se puede establecer un objetivo distinto para cada jugador. Por ejemplo si juega un niño de cuatro años, con otro de cinco años, otro de seis y otro de siete, en una misma ronda, al niño de cuatro años se le pide "encontrar el 6", al de cinco que "encuentre el siguiente", mientras que a los de seis y de siete años se les puede pedir que "armen el 13".

### PRINCIPALES HABILIDADES MATEMÁTICAS A LAS QUE CONTRIBUYE EL JUEGO POR NIVELES

#### 1° y 2° año Básico Resolver problemas

**OA\_a** Emplear diversas estrategias para resolver problemas.

Buscan combinaciones de tarjetas que sumen 10.

**OA\_b** Comprobar enunciados, usando material concreto y gráfico.

Comprueban el resultado contando o sobre-contando los puntos de las tarjetas.

#### Argumentar y comunicar

**OA\_f** Explicar las soluciones propias y los procedimientos utilizados.

Explican por qué la tarjeta encontrada permite ganar el juego.

#### Representar

**OA\_h** Elegir y utilizar representaciones concretas, pictóricas y simbólicas para representar enunciados.

Utilizan los puntos de las tarjetas, como una forma de representación de los números, a la hora de validar sus respuestas.

### RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS PARA APRENDER JUGANDO POR MODALIDAD MODALIDAD: "PRINCIPIANTE"

#### Recomendado para Primer y Segundo Nivel de Transición.

La consigna para los jugadores en este nivel es que, una vez que encuentran la primera tarjeta, la toman y tienen que encontrar la tarjeta que tiene el número siguiente. El primer jugador que la encuentra grita "¡Encontré el siguiente!". Para validar la respuesta, los otros jugadores pueden voltear las dos tarjetas y comparar los puntos de ambas. Si la diferencia es de un punto, sin importar qué tarjeta encontró primero, el jugador gana la ronda y se le da una tapa de bebida. En caso contrario, devuelve la tarjeta y siguen buscando.

En el caso de que los jugadores ya se manejen en el juego con las tarjetas del 1 al 9, el juego puede ampliarse añadiendo nuevas tarjetas con números del 10 al 20.

En esta modalidad, la estrategia que permite ganar el juego en esta modalidad es saberse el orden de los números entre 1 y 20.



## Ficha técnica

Claro que, escogida una tarjeta, una estrategia que permite ganar el juego, que llamaremos estrategia ganadora, es elegir la tarjeta con el número siguiente, o bien aquella que tiene el número anterior. Ello porque al ir a verificar la diferencia de puntos entre las tarjetas elegidas, en cualquiera de los dos casos, la diferencia será de un punto, y el jugador podrá argumentar que una es la siguiente de la otra. En esta estrategia el jugador amplía las posibilidades de ganar, abriéndose a buscar la tarjeta con el número que sigue, o la que tiene el número anterior.

En caso de que los jugadores todavía no estén familiarizados con la representación de los números, la consigna puede variarse a encontrar un determinado número, como por ejemplo: "Quién encuentra el 7 gana". Dicho número puede ir variándose, e incluso puede ampliarse hasta el 20, siempre que se incluyan nuevas tarjetas.

Se sugiere que, una vez finalizadas varias partidas, se proponga a los jugadores preguntas que propicien una reflexión sobre el juego y sus estrategias, como por ejemplo:

- Si encontraron primero el 6,  
¿Qué número tienen que buscar para ganar?
- La tarjeta que le sigue a 6  
¿tiene más o menos puntos que la del 6?  
¿Cuántos más?

### Objetivos de Aprendizaje Nivel de Transición

**OA\_6** Emplear los números, para contar, identificar, cuantificar y comparar cantidades hasta el 20 e indicar orden o posición de algunos elementos en situaciones cotidianas o juegos.

Establecen si el número de la tarjeta que encontraron es el que le sigue, o el anterior, al número de la tarjeta que tienen.

**OA\_7** Representar números y cantidades hasta el 10, en forma concreta, pictórica y simbólica.

Establecen si el número de la tarjeta encontrada es el solicitado o no, a partir de contar los puntos del reverso de la tarjeta que representa al número que ésta tiene.

### MODALIDAD: "INTERMEDIO"

Recomendado para Segundo Nivel de Transición y Primer año Básico.

En esta modalidad la consigna que se propone es la misma que está en el video "Quién arma 10 gana". Se pide a los jugadores que, una vez que encuentren la primera tarjeta, la tomen y busquen otra que, al juntarla con la que llevan, les permita armar 10. Al encontrarla tienen que gritar "¡Armé 10!"

Para verificar si las dos tarjetas suman 10, pueden voltearlas para contar sus puntos. En este juego, la estrategia ganadora es saberse las CAB que suman 10. Por ello, se espera que los niños y niñas transiten desde contar puntos para escoger una tarjeta y/o verificar las parejas que armaron, a saberse estas combinaciones aditivas.

En el caso de que los jugadores ya manejen todas las CAB que suman 10 de manera fluida, se propone variar la consigna de armar 10 a armar otros números mayores, entre 11 y 14. Por ejemplo, "Quién arma 13 gana". Si bien el juego y sus reglas son similares a cuando había que armar 10, una diferencia muy importante a la hora de dar la consigna es que las jugadoras y los jugadores no están obligados a recoger la primera tarjeta que encuentran, sino que pueden dejarla y buscar otra. Ello debido a que a la hora de armar números mayores a 10, hay ciertas tarjetas que no van a servir (por ejemplo si tienen que armar el 13, ni el 1, ni el 2, ni el 3 sirven).

Para facilitar la transición entre la modalidad de juego "Principiante" y la "Intermedio", en una etapa inicial puede cambiarse la consigna de armar 10 por "Quién arma 5 gana".



## Ficha técnica

Se sugiere que, una vez finalizadas varias partidas, se propongan a los jugadores preguntas que propicien una reflexión sobre el juego y sus estrategias, como por ejemplo:

·¿Qué parejas fueron las más difíciles de armar?  
¿Por qué?

·¿Qué pasa si la primera carta que tú encuentras es un 6 y la que encuentra tu compañero de juego es un 4?

·Hay que armar el 14 y te encuentras primero un 2.  
¿lo tomas o lo dejas? ¿Por qué?

### Objetivos de Aprendizaje Nivel de Transición

**OA\_8** Resolver problemas simples de manera concreta y pictórica agregando o quitando hasta 10 elementos, comunicando las acciones llevadas a cabo.

Establecen, a través del sobre-conteo, si al añadir la cantidad de puntos de la tarjeta que encontraron a los puntos de la tarjeta que llevan, hacen efectivamente 10.

### Objetivos de Aprendizaje 1° y 2° año Básico

**OA\_6** Componer y descomponer números del 0 a 20 de manera aditiva, en forma concreta, pictórica y simbólica (1° Básico).

**OA\_6** Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para adiciones y sustracciones hasta 20 (2° Básico).

Utilizan diversas estrategias como la representación de puntos, sobre-conteo o las CAB para completar 10, y para componer y descomponer números hasta 14.

### MODALIDAD: "AVANZADO"

Recomendado para Primero, Segundo y Tercer año Básico.

La consigna para esta modalidad es armar un número entre 15 y 20, por ejemplo "Quién arma 20 gana", usando para ello dos o tres tarjetas. A la hora de jugar esta modalidad es importante añadir seis tarjetas más con los números 6, 7, 8, 8, 9 y 9 al juego de diez y ocho tarjetas de las modalidades anteriores. De lo contrario puede que no haya suficientes tarjetas disponibles con los números necesarios para que todos los jugadores puedan armar el número que se pide.

Una estrategia inicial, basada en las CAB que suman 10 y la descomposición canónica, consiste en descomponer el número que hay que armar en un 10 más las unidades. Por ejemplo para armar el 18 con tres tarjetas hay que encontrar un 8, y otras dos tarjetas que sumen 10. El inconveniente de esta estrategia es que limita considerablemente el abanico de posibilidades a la hora de armar los números, dado que exige por un lado encontrar una tarjeta específica y, a su vez, otras dos que sumen 10.

Una estrategia más efectiva para esta modalidad de juego es tener la precaución de que la suma de las dos primeras tarjetas recogidas sea mayor al dígito de las unidades del número que hay que armar. De lo contrario, no va a ser posible armar el número solicitado, puesto que el número mayor disponible en el juego es el 9. Por ejemplo, si la consigna es armar el 17, la suma de los dos primeros números recogidos tiene que ser mayor a 7.

Una depuración de la estrategia anterior, permite llegar a la estrategia ganadora. Esta consiste en tratar de recoger, como primera tarjeta, una cuyo número sea mayor a las unidades del número que se tiene que armar. Por ejemplo, en el caso del 17, conviene recoger un 8 o un 9. De ese modo, además de garantizar que el número se pueda armar con



## Ficha técnica

---

las cartas que quedan, a su vez se abre la posibilidad de armarlo utilizando sólo dos tarjetas. Un aspecto muy importante a considerar para que esta estrategia resulte realmente efectiva es que haya suficientes tarjetas con números altos disponibles. Justamente para privilegiar la eficacia de esta estrategia es que, a las tarjetas que ya tenía el juego "Armar 10", se le agregaron dos 9, dos 8, un 7 y un 6.

En todo caso, el dominar la mayor cantidad de CAB posibles es, por lejos, la estrategia fundamental para poder generar otras, y desde luego la que va a permitir a los jugadores desenvolverse con fluidez dentro de esta modalidad de juego.

Otro aspecto importante que se pone en juego en esta modalidad es la propiedad asociativa de la suma. Dicha propiedad es la que permite calcular la suma de tres números, sumando dos de ellos primero y, al resultado obtenido, sumarle el tercero.

Se sugiere que, una vez finalizadas varias partidas, se propongan a los jugadores preguntas que propicien una reflexión sobre el juego y sus estrategias, como por ejemplo:

·¿Qué parejas fueron las más difíciles de armar?  
¿Por qué?

·Hay que armar el 17  
¿Qué cartas te conviene encontrar primero?  
¿Por qué?

### Objetivos de Aprendizaje de 1°, 2° y 3° año Básico.

**OA\_6** Componer y descomponer números del 0 a 20 de manera aditiva, en forma concreta, pictórica y simbólica (1° Básico).

**OA\_6** Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para adiciones y sustracciones hasta 20 (2° Básico)

Utilizan las CAB y la descomposición canónica para componer y descomponer números hasta 20, con hasta tres sumandos.

**OA\_4** Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para las adiciones y sustracciones hasta 100 por descomposición, completar hasta la decena más cercana, usar dobles, sumar en vez de restar y aplicar la asociatividad (3° Básico).

Utilizan las CAB y la descomposición canónica para componer así como otras estrategias de cálculo mental para componer y descomponer números hasta 20, con hasta tres sumandos.



**DEG**

---

División  
Educación  
General