

30. Rúbrica: **Uso de números para contar colecciones**

30.1 Rúbrica

- **Nivel:** Transición
- **Núcleo:** Pensamiento matemático
- **Objetivo de Aprendizaje (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 juegos²⁷.

Profundizando	Consolidando	Desarrollando	Comenzando
A partir de problemas lúdicos y cotidianos de conteo¹ de hasta 20 elementos y, frente a la pregunta: <i>¿Cuántos elementos hay?</i>, el niño o la niña realiza todas las siguientes acciones correctamente y de manera coordinada, contando adecuadamente la colección: – Recorre enumerando todos los elementos², sin saltarse ninguno y sin pasar dos veces por el mismo.	A partir de problemas lúdicos y cotidianos de conteo de hasta 20 elementos y frente a la pregunta: <i>¿Cuántos elementos hay?</i>, el niño o la niña realiza tres de las siguientes acciones correctamente y de manera coordinada, presentando una acción con error: – Recorre enumerando todos los elementos, sin saltarse ninguno y sin pasar dos veces por el mismo. – Realiza correspondencia uno a uno entre el elemento señalado y el número dicho.	A partir de problemas lúdicos y cotidianos de conteo de hasta 20 elementos y frente a la pregunta: <i>¿Cuántos elementos hay?</i>, el niño o la niña realiza dos de las siguientes acciones correctamente y de manera coordinada, presentando las otras dos acciones con errores: – Recorre enumerando todos los elementos, sin saltarse ninguno y sin pasar dos veces por el mismo. – Realiza correspondencia uno a uno entre el elemento señalado y el número dicho.	A partir de problemas lúdicos y cotidianos de conteo de hasta 20 elementos y, frente a la pregunta <i>¿cuántos elementos hay?</i>, el niño o niña realiza una de las siguientes acciones correctamente y las otras tres acciones con errores: – Recorre enumerando todos los elementos, sin saltarse ninguno y sin pasar dos veces por el mismo. – Realiza correspondencia uno a uno entre el elemento señalado y el número dicho.

[Continúa]

- 1 Es fundamental comprender que el conteo es un procedimiento que permite saber cuántos objetos tiene una colección y, de esta forma, responder la pregunta *¿Cuántos hay?* El número es el conocimiento matemático que permite registrar el resultado del conteo, es decir, funciona como la “memoria” de la cantidad.
- 2 Esto se relaciona con la habilidad de enumerar, es decir, recorrer de uno en uno la colección ordenada. Requiere elegir un primer objeto de la colección, distinguir los elementos que ya han sido designados con un número de los que aún no lo han sido (cuidando de no saltarse ni repetir ninguno) y reconocer el último elemento de la colección al cual se le asignará el último número.

²⁷ Para esta rúbrica se considera solo la evaluación del empleo del número para contar colecciones en situaciones cotidianas y juegos. No obstante, es importante que el equipo pedagógico contemple, en su planificación e interacciones pedagógicas, la potenciación de todas las habilidades que incluye el OA, tales como el uso del número en cuanto identificador y cuantificador, así como la comparación de colecciones.

[Continuación]

Profundizando	Consolidando	Desarrollando	Comenzando
– Realiza correspondencia uno a uno³ entre el elemento señalado y el número dicho. – Recita la secuencia numérica⁴ en orden, mientras va contando. – Luego de terminar su recorrido por los elementos, al preguntarle <i>¿Cuántos hay?</i>, reconoce que el último número, además de representar dicho elemento, representa la cantidad total de la colección, lo que hace verbalizando o indicando este cardinal, sin volver a contar los objetos desde el uno.	– Recita la secuencia numérica en orden, mientras va contando. – Luego de terminar su recorrido por los elementos, al preguntarle <i>¿Cuántos hay?</i>, reconoce que el último número, además de representar dicho elemento, representa la cantidad total de la colección, lo que hace verbalizando o indicando este cardinal, sin volver a contar los objetos desde el uno.	– Recita la secuencia numérica en orden, mientras va contando. – Luego de terminar su recorrido por los elementos, al preguntarle <i>¿Cuántos hay?</i>, reconoce que el último número, además de representar dicho elemento, representa la cantidad total de la colección, lo que hace verbalizando o indicando este cardinal, sin volver a contar los objetos desde el uno.	– Recita la secuencia numérica en orden, mientras va contando. – Luego de terminar su recorrido por los elementos, al preguntarle <i>¿Cuántos hay?</i>, reconoce que el último número, además de representar dicho elemento, representa la cantidad total de la colección, lo que hace verbalizando o indicando este cardinal, sin volver a contar los objetos desde el uno.

- 3 La “correspondencia uno a uno” se refiere a asignar correctamente a cada objeto de la colección el nombre de un número de la secuencia numérica.
- 4 La “secuencia numérica” se relaciona con el conocimiento de la secuencia o cantinela numérica en orden estable, convencional y preestablecido, es decir: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, etc.

30.2 Ejemplos de los niveles de progreso

Profundizando	Consolidando	Desarrollando	Comenzando
La persona adulta solicita ayuda a un niño para saber cuántas tijeras hay en el estante. El niño saca las tijeras y las ubica haciendo una fila, luego recorre todas las tijeras [enumera correctamente], asignándole un número a cada una [realiza correspondencia uno a uno] y dice en voz alta: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 [recita la secuencia numérica correctamente]. El adulto o la adulta le pregunta ¿Cuántas tijeras hay? El niño dice: ¡Hay 14! [demuestra tener noción de cardinalidad]. Cuando una niña cuenta una colección de medios de transportes dispuestos en forma de cruz, recorre toda la colección [enumera correctamente], asigna un número a cada medio de transporte [realiza correspondencia uno a uno] y recita en voz alta: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 [recita la secuencia numérica correctamente]. Cuando el (la) adulto(a) le pregunta: ¿Cuántos medios de transporte hay?, la niña dice: 15 [demuestra tener noción de cardinalidad].	Frente a una colección de 12 cubos dispuestos en forma circular con los que juega una niña, la persona adulta le expresa que le interesa mucho saber cuántos cubos tiene para construir su torre. La niña elige un cubo del círculo y recorre todos los cubos uno a uno [enumera correctamente y realiza correspondencia uno a uno], mientras recita la secuencia numérica: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 20 [secuencia numérica errada] Al preguntarle cuántos cubos son en total, la niña responde: Son 20 cubos. [demuestra tener noción de cardinalidad] Niños y niñas se encuentran jugando a “la feria”, es decir, realizan la acción de vender y comprar diversos productos. Una niña dice que quiere comprar todas las galletas que hay.	Mientras se realiza una lectura compartida de un cuento, en una imagen se observan ocho mariposas. La persona adulta detiene la lectura y pregunta: ¿Cuántas mariposas se ven acá? Un niño se levanta y asigna un número a cada una de las mariposas [realiza correspondencia uno a uno]. Luego realiza un recorrido por las mariposas; sin embargo, pasa dos veces por una misma mariposa [enumera con error]. Mientras, va recitando en voz alta: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13. [secuencia numérica errónea] Cuando el adulto o la adulta le pregunta: ¿Cuántas mariposas hay?, el niño dice: Hay 13 mariposas [demuestra tener noción de cardinalidad]. En el momento del desayuno, la persona adulta le pregunta a un niño: ¿Cuántas servilletas tenemos en el servilletero? El niño se acerca al servilletero y saca las servilletas, las deja sobre la mesa y asigna un número a cada servilleta [realiza correspondencia uno a uno]; sin embargo, pasa dos veces por una servilleta [enumera con error], mientras recita la secuencia numérica en voz alta: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 [secuencia numérica correcta].	Al inicio de la jornada, la persona adulta pregunta: ¿Cuántas niñas vinieron hoy? Una niña cuenta a sus compañeras, pero toca dos veces la cabeza de una niña [error en la correspondencia uno a uno], aunque recorre a todas las niñas [enumera correctamente], mientras va recitando la secuencia: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14 [secuencia numérica errada]. La adulta o el adulto le pregunta: ¿Cuántas niñas hay en total?, y la niña vuelve a contar a sus compañeras: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 [demuestra tener dificultades en la noción de cardinalidad]. El adulto o la adulta les facilita a niños y niñas unas fichas donde se observan diversas cantidades de flores en disposición circular y les propone el desafío de descubrir cuántas flores hay en la ficha que les tocó. Un niño comienza a contar las flores de su ficha en voz alta, le asigna un número a cada flor [realiza correspondencia uno a uno], pero omite una flor de una esquina [enumera con error], mientras recita la secuencia numérica: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19. [secuencia numérica errada].

[Continúa]

[Continuación]

Profundizando	Consolidando	Desarrollando	Comenzando
	El adulto o la adulta le pregunta entonces: <i>¿Cuántas galletas hay?</i> La niña ubica las galletas sobre la mesa creando una cruz, luego elige una galleta y comienza a contar asignándole un número [realiza correspondencia uno a uno], mientras <i>recita: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15</i> [recita secuencia numérica correctamente]. No obstante, se salta una galleta sin darse cuenta [enumera con error]. Luego dice: <i>¡hay 15 galletas!</i> [demuestra tener noción de cardinalidad].	La adulta o el adulto le pregunta cuántas hay y el niño vuelve a contar las servilletas, diciendo: <i>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17</i> [demuestra tener dificultades en la noción de cardinalidad].	Cuando el adulto o la adulta le pregunta nuevamente: <i>¿Cuántas flores hay en tu ficha?</i>, el niño dice que hay <i>1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 20</i> [demuestra tener dificultades en la noción de cardinalidad].

30.3 Consideraciones para recopilar información sobre el OA evaluado

- Es importante considerar que las situaciones en las que es posible observar y recopilar información referida al conteo, correspondan a experiencias de aprendizaje variables, o bien a situaciones ocurridas en los periodos permanentes y de juego libre.
- Se debe tener en cuenta que frente a la pregunta: *¿Cuántos hay?*, cada niño o niña puede responder de manera distinta. Por ejemplo, hay quienes pueden responder con el número resultante del conteo verbal, escribiendo el número, mostrando el número en algún portador numérico o en pizarras y tarjetas, etc.
- Cuando el (la) adulto(a) cuenta una colección frente al grupo (en una pizarra, por ejemplo), la habilidad que los niños y las niñas expresan es el conocimiento de la secuencia ordenada de números, pero no tienen la posibilidad de vivir el proceso completo. Cada niño y niña debe tener la oportunidad de aproximarse al conteo eficiente y de poner en marcha el conjunto de habilidades implicadas en la tarea de contar. Por ejemplo, un buen momento para practicar el conteo es responder la pregunta: *¿Cuántos niños y niñas vinieron hoy?* Para ello, se recomienda dar posibilidades que permitan a diferentes niños o niñas realizar este procedimiento cada día. De este modo, todos y todas tendrán la oportunidad no solo de recitar la secuencia ordenada de números, sino de recorrer la colección sin saltarse ni repetir a ningún compañero(a), de asignar a cada niño(a) el nombre de un número y de responder con el único número que representa la colección.
- Se sugiere plantear desafíos de conteo a través de consignas problematizadoras, sin especificar la manera de resolver el problema, es decir, no explicitar cómo hacerlo. Por ejemplo, frente a la tarea de contar los lápices de su estuche, una consigna problematizadora

para el niño o la niña sería: *¿Cuántos lápices hay en tu estuche?* Al contrario, una consigna no problematizadora sería indicarle: *Cuenta cuántos lápices hay en tu estuche.* En el primer caso, es el niño o la niña quien debe descubrir que el problema se resuelve contando. En cambio, en el segundo caso, el niño o la niña sigue la instrucción que el (la) adulto(a) le entrega.

- Es recomendable implementar portadores numéricos de uso didáctico que apoyen la actividad de contar. Por ejemplo, la cinta numérica del 1 al 31 es un recurso que el niño o la niña puede utilizar cuando no sabe un número o tiene dudas. Este material debe estar a la altura de niños y niñas, y es fundamental que sea el (la) adulto(a) quien genere interacciones y situaciones en que el recurso sea útil.
- Por último, se recomienda también presentar e incentivar el conteo de colecciones en distintas disposiciones espaciales; por ejemplo, en círculo, de manera lineal, en cruz, sin un orden claro, entre otras.
- Se sugiere revisar el Capítulo N° 28 de *Conectémonos con las Matemáticas y la Resolución de problemas en Educación Parvularia*, material audiovisual disponible en el canal de YouTube de la Subsecretaría de Educación Parvularia <https://www.youtube.com/watch?v=plrBjNqMJWM>
- Por otra parte, es recomendable revisar de manera conjunta el webinar *Género y trayectorias de aprendizaje en las matemáticas desde la primera infancia*, material audiovisual que entrega información para reflexionar sobre los estereotipos y brechas de género en relación al conocimiento matemático. Este video se encuentra disponible en el canal de YouTube de la Subsecretaría de Educación Parvularia <https://www.youtube.com/watch?v=NOFrX66uiw>