



SAPITO SALTARÍN

¿CUÁNTOS
LIMONES HAY
EN EL JARDÍN?

MATEMÁTICAS EN FAMILIA



INTEGRA
Red de Salas Cuna y Jardines Infantiles



Fundación Integra 2019
www.integra.cl

Autor
Dirección de Educación

Colaboradores
Nelly Artigas Sanhueza
Lucía Boero de los Reyes
Alicia Tapia Riquelme
Dirección de Educación

Coordinación
María Lidia Guzmán Bilbao
Dirección de Educación

Edición
Alicia Berríos
Dirección de Educación

Diseño e ilustraciones
M. Soledad Céspedes M.

Revisión
Dirección de Asuntos Institucionales
y Comunicaciones

Material de distribución gratuita.
Derechos reservados, prohibida su reproducción.

Queridas familias:

En Integra nuestro modelo pedagógico se basa en el juego. Es a través de este que los niños y niñas se relacionan, interactúan, aprenden y desarrollan potencialidades.

Nuestra visión de calidad hoy está centrada en mejorar cada vez más el aprendizaje en sala. Uno de los proyectos más relevantes en este ámbito es potenciar el pensar lógico y los números, para que a través del juego, los niños puedan comunicar y resolver situaciones cotidianas, familiarizándose así desde muy temprano con las matemáticas.

La educación parvularia no puede ser de calidad sin el protagonismo de las familias, que desde distintos escenarios apoyan a sus hijos e hijas. Ustedes poseen las claves afectivas, de lenguaje y de experiencias previas, que permite que los aprendizajes tengan un sentido más personal y sean más perdurables.

La cartilla que tienen en sus manos es la continuación de los números anteriores “Juguemos en familia” y “Exploremos en familia”. Los invito a descubrir en estas páginas información y juegos que pueden aportar en el aprendizaje de sus hijos e hijas, abordando las matemáticas desde lo cotidiano, lo que les ayudará a desarrollar juntos el gusto por ella. Con afecto,



José Manuel Ready
José Manuel Ready Salamé
Director Ejecutivo Fundación Integra

PRESENTACIÓN

¿Había pensado que sus niños(as) pueden tener las primeras experiencias positivas con las matemáticas a través del juego en su propia casa? Sabiendo lo importante que es el juego para los niños(as), la invitación es a tomarse el tiempo para jugar con ellos y aprender en un ambiente relajado y grato.

Los niños(as) pequeños(as) comienzan a aprender matemáticas antes de dar sus primeros pasos, por lo tanto, nunca es demasiado temprano para comenzar el aprendizaje y gusto por ella.



EL PODER MÁGICO DE LA FAMILIA

¡Tú puedes solita, tú puedes solito!

Validemos a los niños(as) en sus iniciativas e ideas, esto les ayudará a sentirse seguros para tomar decisiones en sus actividades cotidianas y para enfrentar los desafíos que presenta su medio ambiente.



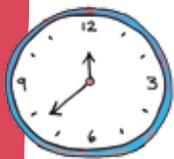
Las familias deben propiciar la autonomía de las niñas(os) en un espacio seguro y cómodo, esto permitirá que se enfrenten a problemas auténticos y naturales, que ayudarán a "echar a andar" su razonamiento y conocimientos matemáticos.

Hable acerca de las matemáticas de manera positiva.

Mantenga una actitud positiva cuando hable de las matemáticas delante de sus niños(as) con comentarios como "las matemáticas son entretenidas"; esto ayudará a que tengan disposición y apertura para su aprendizaje. Indíquelo cómo usted las utiliza, por ejemplo, cuando hace las compras en la feria y compra tres manzanas y cuatro plátanos, cuando toma la micro o el colectivo número ocho para ir a su trabajo.



Un tiempo para hacer matemáticas con sus niños y niñas.



Es común que los adultos estemos muy cansados al término del día, con una gran cantidad de tareas que resolver aún. Sentimos que nos falta tiempo, pero sabemos que hay que hacérselo. Podemos disfrutar en forma entretenida un tiempo al día con nuestros niños y niñas descubriendo con ellos cómo utilizamos las matemáticas en nuestra vida cotidiana. Por ejemplo: cuando antes de acostarse comparamos el tamaño de los cepillos de dientes, a la hora de comer ponemos una cuchara en cada plato o cuando ordenamos las cosas para el día siguiente, poniendo en una silla una polera y dos calcetines.



En el jardín.

Pregunte en el jardín qué están aprendiendo sus niños(as), solicite que le den ideas de cómo apoyarlo en la casa y usted también entregue ideas al jardín; por ejemplo, comente las experiencias que su niño(a) ha tenido sobre lo que le están enseñando, comparta lo que le gusta, lo motiva y lo que quiere aprender.



JUGANDO, SIEMPRE JUGANDO

El juego que escogen libremente los niños(as), por sí solos o con otros amigos, con la participación más distante del adulto, es el más importante, pues este les permite buscar sus propios intereses, avanzar a su propio ritmo y seguir sus propios caminos de descubrimiento.

Los niños (as) que tienen amplias oportunidades para el juego libre, desarrollan mayor capacidad de atención, de resolver problemas y mayor seguridad en sí mismos.



Acompañe sus juegos libres e incentívelos a descubrir objetos, a agruparlos, compararlos y contarlos.

Los niños(as) están siempre ocupados llenando sus mentes con lo que van observando, lugares de interés, sonidos y sensaciones que después les serán útiles. Su papel es asegurarse que esas experiencias sensoriales sean lo más variadas, frecuentes y seguras posible.

Asegúrese que los bebés más pequeños tengan diversas cosas que observar dentro de su campo de visión, tales como:

- Objetos de colores brillantes, con diferentes contrastes, que hagan ruido.
- Móviles con volumen, colgando a su altura y que se muevan.
- Una ventana con escenarios que cambien.
- Fotografías en la pared.



Cuando los niños(as) van creciendo podemos buscar los siguientes ejemplos de elementos:

- ✓ Agua para mezclar con tierra, con algo que tiña como la betarraga, con algo que se deshaga o se diluya.
- ✓ Implementos para llenar, vaciar, trasvasiar, con tazones, vasos, cubos de plástico y diferentes cosas, entre muchas ideas.



- ✓ Colección de objetos diferentes como botones, llaves, tapas de plástico, tuercas y tornillos, que sirvan para agrupar y ordenar de diferentes maneras.



LAS MATEMÁTICAS SON CADA DÍA PARTE DE LA VIDA EN FAMILIA

Para los niños(as) pequeños, las matemáticas no son solo números. Para ellos se trata también de descubrir, comparar y agrupar objetos según sus formas, colores, tamaños u otras características; ordenar, descubrir regularidades; orientarse en el espacio y en el tiempo.

Cuando observamos alrededor podemos ver que hay cosas semejantes o parecidas, diferencias, características de los objetos, entre otras. Mientras se realizan **tareas cotidianas** usted puede motivar a los niños(as) a:

- ✓ Hermanar los calcetines y los zapatos.
- ✓ Encontrar las tapas de ollas o recipientes, que correspondan.
- ✓ Poner la mesa y pensar que si van a tomar sopa cinco personas, ¿cuántas cucharas necesitamos?
- ✓ Sacar las seis manzanas que compraron en la feria.
- ✓ Echar tres cucharadas de azúcar para hacer un queque.
- ✓ Ordenar la ropa en los cajones, de acuerdo a ciertas semejanzas.
- ✓ Descubrir qué forma tiene una pelota o un edificio.
- ✓ Contar los escalones que hay para subir al departamento de la abuela.
- ✓ Descubrir en qué se diferencian las manzanas que compramos.



Acompañe a explorar en el mundo de las matemáticas a través de las palabras.

Busque oportunidades para que sus niños(as) exploren y jueguen, usando palabras para acompañar esos juegos y acciones, con frases sencillas tan a menudo como sea posible, como por ejemplo:

Es necesario darle tiempo para que establezca las relaciones, compare, decida.

Siéntate **aquí cerca**, a mi lado.

¡Estás sentado **lejos** de tu juguete favorito!

¿Puedes poner el calcetín **dentro** de la bolsa?

¿Me pasas el cojín **más grande**?

¿Por qué me tocó **menos** jugo?



Existen además muchas palabras que utilizamos a diario, que están relacionadas a las matemáticas:

Grande/pequeño.

Más/menos.

Pesado/liviano.

Dentro/fuera.

Encima/debajo.

Arriba/abajo.

Cerca/lejos.

Antes/después.



¿Se les ocurren otras palabras?



Ordenando el mundo que nos rodea.

Los niños(as) aprenden a ordenar los objetos según sus características, para esto, primero deben tener la oportunidad de explorar una gran cantidad de objetos diversos, que no representen riesgo para su seguridad. Esta exploración hará que se den cuenta de sus características y comiencen a relacionar dos o más objetos.



Clasificar todo tipo de cosas.

¡La casa entera es un lugar donde se puede clasificar! Usted u otros miembros de su familia pueden jugar con los niños(as) poniendo a su alcance cajas, de cartón o mimbre, con objetos variados en su interior. Despeje un espacio donde pueda jugar sin riesgos, anímelo a explorar y descubrir y haga comentarios, poniendo palabras que enriquezcan las relaciones que puede establecer.



-  Escoger la cuchara chica, la muñeca de pelo negro.
-  Escoger la manzana entre las frutas.
-  Agrupar los juguetes con ruedas y los que no tienen ruedas.
-  Agrupar objetos azules y los que no son de color azul.
-  Agrupar zapatos con cordones y zapatos que no los tienen.
-  Agrupar objetos que suenan y objetos que no lo hacen.
-  Agrupar objetos que se usan en el baño, cocina o dormitorio y los que no se usan allí.



Seriar: poner las cosas en orden.

Entender el orden es muy importante, porque nos ayuda a entender el mundo que nos rodea. Muchos conceptos básicos de las matemáticas dependen del orden.

- ✓ Lo primero es que puedan explorar una gran cantidad de objetos diversos.
- ✓ Identificar una o más características en los objetos.
- ✓ Ordenar objetos de acuerdo a la variación de una o más características.

Les gusta comparar objetos, poner las cosas en una serie, como por ejemplo:

- ✓ Recipientes o botellas de distintos tamaños con sus respectivas tapas, resguardando que no representen un riesgo.
- ✓ Sobres de distintos tamaños.
- ✓ Pídeles que pongan en orden sus fotos de familia de las más antiguas a las más recientes.

La casa está llena de objetos para poner en orden y usted puede ayudar a sus niños(as) a aprender este concepto.



¡Anímese! Observe alrededor con sus niños(as) y vea que juntos encontrarán muchas cosas que pueden poner en orden de diferentes maneras.

Patrones: secuencias que se repiten.

A lo largo del tiempo, las(os) niñas(os) irán siendo más hábiles identificando y creando patrones que van aumentando en complejidad. Invítelos a jugar con patrones usando su propio cuerpo.

Empiece el juego eligiendo una secuencia corta de sonidos o movimientos corporales que se repitan, por ejemplo: un aplauso, después un pie pisando fuerte y luego una palmadita en la barriga. Para hacer un patrón, repite esta unidad o acción, varias veces, invitando a su niño(a) a hacerlo con usted. Una vez que entienda cómo es, sugiera un patrón diferente o invítelo a que él sugiera uno: “¿puedes hacer un patrón muy gracioso con tu cuerpo?”



Otros patrones entretenidos:

➔ ¡Brochetas de frutas! Invite a su niño (a) a crear el patrón con la fruta. Cuando ya no sea tan entretenido, aumente el grado de dificultad para que sea más desafiante, por ejemplo: “ordena, las frutas como más te guste y repítelo en la misma brocheta”. También puedes decirle: “coloca primero las que más te gusten y que queden dobles en relación a las que te gustan menos”. Entre otras muchas posibilidades.

➔ Hacer collares con elementos de la naturaleza o papelitos pintados es un juego muy entretenido. Los artículos del hogar, como las cubeteras para hacer hielo y los envases vacíos de los huevos, pueden ser utilizados tanto para crear como para copiar patrones.



Ayudándolos a ubicarse en el espacio.

Ubicarse en el espacio es una habilidad que se desarrolla desde que son bebés y es necesaria para actividades tan comunes como escribir, leer, diferenciar entre derecha e izquierda y en general, situar los objetos y orientar nuestros movimientos en el espacio que nos rodea.

Para ayudar a los niños(as) a orientarse espacialmente, usted puede:

-  **Jugar a “está-no está”.** Los bebés deben aprender que los objetos no desaparecen cuando dejan de verlos, por lo que pueden jugar con ellos a cubrir y descubrir objetos con una manta o esconder su cara tras un pañuelo y luego descubrirla.
-  **Invitar** a los niños(as) a realizar juegos de construcción, armar/desarmar, construir/derribar, entre otras.
-  **Ubicar** su propio cuerpo u objetos encima/ debajo; dentro/fuera; delante de/detrás de.
-  Jugar a **estar** cerca/lejos de algo, ubicar cosas lejos o cerca de algo.
-  Jugar a **ir** hacia adelante/atrás/ hacia el lado.



Ayudándolos a orientarse en el tiempo.

El tiempo es un concepto difícil, ya que no se puede ver, oír, tocar, ni degustar. El tiempo se percibe y los niños(as) pequeños(as) lo van construyendo a través de experiencias y se requieren varios años para que logren entender el tiempo como lo hacemos los adultos.

En el hogar, se puede apoyar este aprendizaje entendiendo que los niños(as) pequeños(as) experimentan y conciben el tiempo en formas muy personales, relacionando los intervalos y el paso del tiempo con sucesos familiares, lugares, sentimientos y experiencias, tales como:

- ✓ el antes y el después (del cumpleaños de la tía Nena);
- ✓ ahora vamos a comer;
- ✓ ayer, hoy y mañana (cuando fuimos a la plaza);
- ✓ (tuve un poco de pena en el jardín), en la mañana, en la tarde o en la noche;
- ✓ los días de la semana.



1, 2, 3... ¿qué viene después?

Es natural que los niños(as) se interesen por los números, que los usen, ya que son parte de nuestra vida cotidiana y desde que nacen están rodeados de números escritos y también escuchan conversaciones donde aparecen palabras numéricas: “dame dos manzanas”, “faltan cuatro cubiertos”, “tiene siete años”. Sin embargo, decir palabras numéricas o realizar pequeños conteos, no indica que comprendan el número.

Los números representan cantidad de elementos y posición, por ejemplo, cuando decimos: “En mi familia somos cuatro”, sabemos que nuestra familia tiene un integrante más que otra de tres. Cuando decimos: “Hoy llegamos primero al jardín infantil”, sabemos que todos los demás llegaron después.

Poco a poco los niños(as) se van dando cuenta de la cantidad, pueden distinguir donde hay más y donde hay menos, y aprenden a usar palabras para definir cantidades de objetos, aunque no sean exactas: muchos, pocos, todos, algunos, ninguno, más, menos.



¿Qué es contar?: asignar una palabra número a cada elemento contado y comprender que el último número contado representa la cantidad total de elementos.

Para los niños(as) es una actividad muy entretenida e importante, pues contando se divierten, aprenden a comprender el número y a utilizarlo en diversas acciones de la vida.

Para aprender a contar podemos ayudar a nuestros niños(as) a:

- Conocer la cantinela, 1, 2, 3, 4...
- Asignar un elemento a cada cosa, enumerando, por ejemplo: una aceituna por empanada, una estampilla en cada carta, una frutilla en cada postre, un zapato en cada pie, entre otras.



Ayudemos a los niños(as) a entender y utilizar estos cuantificadores porque son muy importantes para la comprensión del número.

Juguemos a contar.

✓ Decir juntos la cantinela a modo de canción o juegos verbales, por ejemplo: este dedito compró un huevito, este otro lo echó a cocer, tocándose de uno en uno los dedos; a la vuelta de la esquina me encontré con don Pinocho y me dijo que contara hasta ocho, pin 1, pin 2...

✓ Ubicar una caja en el suelo en un lugar visible. Pedirle que meta dentro de la caja de uno en uno, cinco autitos, que agregue tres, de uno en uno; que saque ninguno, que saque cuatro, de uno en uno y luego preguntar: "¿Cuántos autos quedan?". Invítelos a contarlos de uno en uno.



Algunos ejemplos de cosas para contar, que están a la mano de las familias:

- escalones cuando sube o baja las escaleras;
- saltos que pueda dar en un pie (cuántos con el otro pie);
- huevos en la caja, los que hay, los que faltan;
- personas que viven en la casa, cuántos son hombres, mujeres, niños, cuántos somos en total;
- personas que se sientan a la mesa y los puestos que se necesitan;
- zapatos, luego pares de zapatos;
- hojas que caen en otoño, frutos que permanecen en verano.



¡SIGAMOS JUGANDO!

¿Qué animal soy?

Usted empieza el juego diciendo algo como: “Estoy pensando en un animal de cuatro patas, ¿cuál es?”.

Si el niño(a) adivina rápidamente, perfecto.

Si no lo adivina, diga algo como:

“No, mi animal ladra... ¿sabes de qué se trata?”. Continúe dándole claves, simples o complicadas, según vaya usted observando el goce y disposición al desafío de su hijo(a), así hasta que adivine de qué animal se trata.

A los niños(as) pequeños suelen gustarle los animales y saber diferentes cosas acerca de ellos.



Aunque esto no parezca ser matemáticas, son diferentes características o “atributos”, que se usan para clasificar en matemáticas. Después que el niño(a) adivine algunos de sus animales, pregúntele si le gustaría pensar en un animal y ahora usted será quién adivine.

La pelota juguetona.

Una pelota de plástico cualquiera o fabricada con calcetines en desuso, que sea especial para el niño(a), usable para juegos diferentes al fútbol. Se le dan distintas instrucciones, en tono de juego, por ejemplo:

- ➔ Lleva la pelota al lado de la mesa, debajo de la silla, muy cerca de la mamá, muy lejos del papá.
- ➔ Pon la pelota dentro de la caja, y después, fuera de la cocina, entre muchas otras posibilidades.



Mira, mira... ¿qué ves?

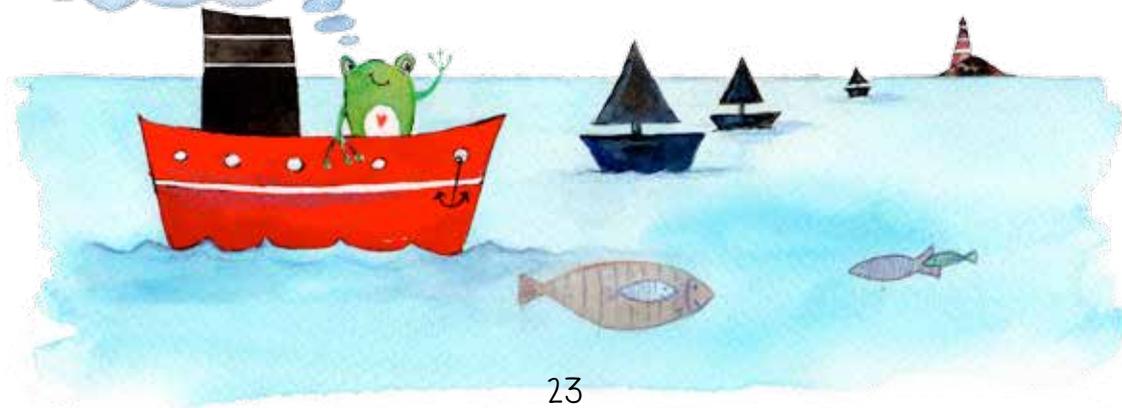
Este juego se puede hacer en cualquier lugar, excepto mientras se desplazan. La invitación es a observar el entorno con atención. Después, hacer preguntas o pedir cosas, como por ejemplo:

- Mira, mira... ¿qué ves? Nombrar dos cosas que estén a la misma distancia suya o del niño(a).
- Mira, mira... ¿qué ves? ¿Cuál es el árbol que está más lejos?
- Mira, mira... ¿qué ves? ¿Qué es lo que está más cerca de la puerta?
- Mira, mira... ¿qué ves? ¿Qué cosas rojas están dentro del mueble?

Hay muchos juegos que usted puede hacer con sus niños(as). Solamente asegúrese, que cuando escoja los juegos, sean apropiados para sus habilidades y que sean divertidos.

¡Oh! estoy en el barco rojo, más grande y que está más lejos del faro.

Y así muchísimas otras posibilidades que a ud. o los niños(as) se les ocurra.



VERSOS Y RETAHÍLAS CORTAS PARA CONTAR

En la casa de Renato

En la casa de Renato
todos cuentan hasta cuatro:
uno, dos, tres y cuatro.
Todos cuentan hasta cinco
en la casa de Francisco:
uno, dos, tres, cuatro y cinco.



El Gato

Cuatro patas,
Tiene un gato,
Uno, dos, tres, cuatro.

A la vuelta de mi casa

A la vuelta de mi casa,
me encontré con don Pinocho,
Y me dijo que contara hasta ocho.

***Pin uno, pin dos,
pin tres, pin cuatro,
pin cinco, pin seis,
pin siete, pin ocho...***





La Gallina Papanata

La gallina Papanata puso un huevo en
la canasta,
puso uno, puso dos, puso tres,
puso cuatro, puso cinco, puso seis,
puso siete, puso ocho.
Me despiertan a las ocho, con mi
leche y un bizcocho.

Juego de Arica a la Paz

*(En parejas, tomados de la mano entonando la
canción, realizando lo que ésta indica).*

De Arica a La Paz, La Paz, La Paz,
tres pasos pa`tras, pa`tras, pa`tras,
De Arica al Callao, Callao, Callao,
tres pasos pa`l lado, pa`l lado, pa`l lado.
De Arica a Talagante, Talagante, Talagante,
tres pasos, pa`elante, pa`elante, pa`elante.



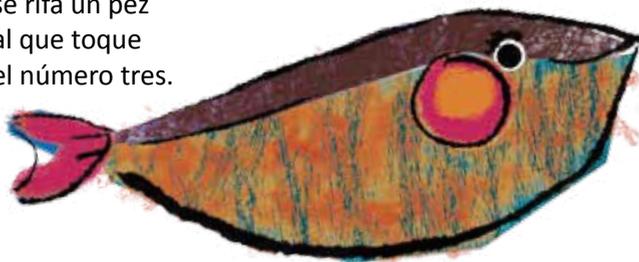


Las Ovejas

Tengo, tengo, tengo,
tu no tienes nada,
tengo tres ovejas,
en una cabaña,
una me da leche,
otra me da lana,
y otra mantequilla,
para la semana.

El Pez

En un café
se rifa un pez
al que toque
el número tres.



TUS PREGUNTAS Y COMENTARIOS AL JARDÍN.

Nombre del niño o niña

¿Cuáles juegos de matemáticas le gustaron más a su niño/a?

¿Qué cree que aprendió su niño(a)?

¿Cómo se sintió apoyando este tipo de aprendizaje?

¿Hay algo que quiera preguntar o comentar?



Fonoinfancia **800 200 818**
Llama o chatea de lunes a viernes de 8:30 a 21:00 hrs. fonoinfancia.cl

integra.cl   
800 540 011



Chile
en marcha

Financiado por la Subsecretaría de Educación Parvularia del Ministerio de Educación