

PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA 1º BÁSICO

**Incorporación de Aplicaciones en
Tablet**

Fiesta de disfraces

PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA 1° BÁSICO

Una aplicación tecnológica en *tablet*

“Fiesta de disfraces”

Descripción de la aplicación tecnológica

La aplicación tecnológica “Fiesta de disfraces” aborda objetivos de aprendizaje del Eje Datos y Probabilidades, y está organizada en tres actividades, en el contexto de organización de una fiesta de disfraces.

La tarea matemática de la Actividad 1 consiste en recoger información sobre las máscaras que prefieren 20 niños y niñas para asistir a una fiesta de disfraces, completar un pictograma y responder preguntas. La Actividad 2 muestra las máscaras que llegaron para la fiesta de disfraces y la tarea matemática es comprobar si llegaron las que querían los estudiantes. Para ordenar la información, deben completar un pictograma y responder preguntas. La tarea de la Actividad 3 es comparar los pictogramas anteriores, la preferencia inicial de los estudiantes, las máscaras que les llegaron para la fiesta de disfraces, y contestar preguntas.

Objetivo(s) del programa de estudio y objetivo(s) de la clase

Objetivo(s) de aprendizaje del programa	Objetivo(s) de aprendizaje de la clase
OA 19 Unidad 3 Semestre 2: Recolectar y registrar datos para responder preguntas estadísticas sobre sí mismo y el entorno, usando bloques, tablas de conteo y pictogramas.	Recolectar información a través de una encuesta, registrar datos en una tabla de conteo y pictograma, leer la información y responder preguntas.



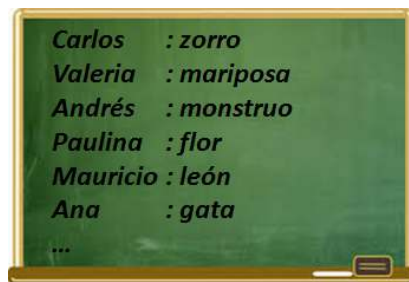
Plan de enseñanza

1. Momento de Inicio

Pregunte al curso si conocen o han usado una máscara de disfraz y en qué ocasión lo hicieron.

Anime al grupo a participar de la conversación y contar sus experiencias. Si algún estudiante no conoce una máscara de disfraz pida a una compañera que le explique cómo es, dónde se pone, los tipos que existen. Una vez que hayan conversado de sus experiencias, muestre una imagen o una máscara real.

Le sugerimos que vaya anotando en la pizarra el nombre del niño o niña y el tipo de máscara que ha usado. A modo de ejemplo:



Aproveche la información que usted escribió en la pizarra para hacer preguntas en las que los niños y niñas tengan que leer la información, contar y comparar datos. Por ejemplo: *¿Cuántos niños y niñas han usado máscaras de animales? ¿Qué tipo de máscaras es la que más han usado? ¿Cuántos niños y niñas más han usado máscaras de animales que de flores? Etc.*

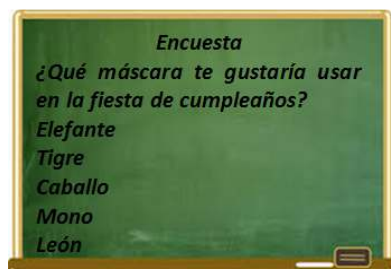
2. Momento de Desarrollo

Pregunte: *¿Con qué máscara les gustaría disfrazarse para ir a una fiesta de cumpleaños?* Registre en la pizarra unas cinco opciones, por ejemplo, elefante, tigre, caballo, mono, león. Luego pregunte: *¿Cómo podemos saber cuántas máscaras de cada tipo hay que comprar de manera que haya una para cada uno?*

Se espera que los niños y niñas planteen algunas estrategias para recoger la información, por ejemplo, preguntar a cada estudiante. Pida que digan la pregunta que harían y acuerden la que exprese con más claridad la información que se quiere recoger. Al comenzar la encuesta los niños y niñas se darán cuenta que es importante pensar en una forma de registro. Nuevamente, promueva que den ideas en un ambiente de respeto.

En este momento usted puede dar el nombre del instrumento que van a utilizar para recoger información: encuesta. No es necesario profundizar en qué consiste una encuesta, ya que más adelante el mismo grupo podrá intentar explicar de qué trata y para qué sirve.

Se espera que planteen en su encuesta una pregunta y opciones de respuesta, como la siguiente:



Además, que empleen estrategias de recogida y registro de información, entre otras, como las siguientes:

<i>Nicolás: elefante Martina: elefante Ricardo: tigre Andrea: caballo Pedro: mono ...</i>	<i>Elefante: Nicolás, Martina, Felipe Tigre: Ricardo Caballo: Javier, Andrea Mono: Pedro León: Roberto, Alberto, Marta, Ana</i>	<i>Elefante: Tigre: Caballo: Mono: León: </i>
---	---	--

Es fundamental que niños y niñas escuchen con interés y respeto las estrategias que van planteando y usted, sin invalidar las ideas, devuelva al curso las preguntas, dudas e interrogantes que hayan surgido. También, es importante que el curso observe sus registros y conversen sobre ellos.

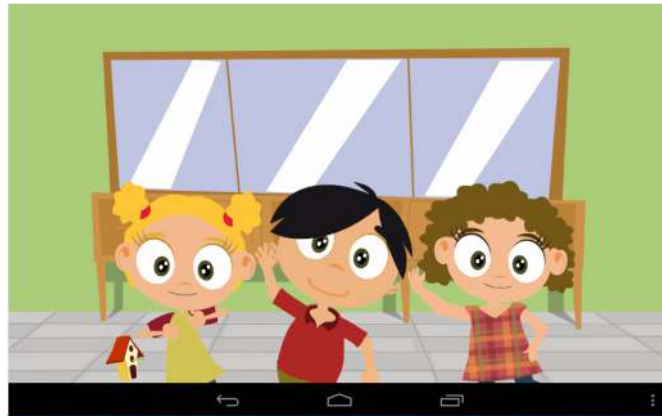
Una vez que hayan analizado los registros que han surgido, es probable que lleguen a la conclusión de que un registro depende de la pregunta que se hace en la encuesta. Por ejemplo, la tabla del primer registro recoge la información uno a uno, la tabla del segundo registro ordena la información de acuerdo a las opciones que se dan y permite saber quiénes prefieren cada una de las máscaras, por ejemplo, “*Andrea y Javier prefieren las máscaras de caballo*”. El tercer registro de información, “*tabla de conteo*”, da cuenta de la cantidad de niños y niñas que prefieren un determinado tipo de máscara y que se puede expresar con un número: “*2 niños prefieren disfrazarse con máscara de caballo*”.

Pida que completen la tabla de conteo que se sugiere abajo con la información de sus registros y luego, la observen, lean, hagan preguntas y contesten otras que no hayan surgido, por ejemplo: *¿Cuál es la máscara que más prefieren? ¿Cuántos prefieren usar máscara de tigre? ¿Cuántos más prefieren usar máscara de elefante que de tigre? ¿Cuántas máscaras hay que comprar para que cada uno tenga una? Etc.*

¿Cuál es la máscara que te gustaría usar en la fiesta de cumpleaños?

Mascotas	Elecciones
Elefante 	
Tigre 	
Caballo 	
Mono 	
León 	

Introducción de aplicación tecnológica



Es el momento de introducir la aplicación tecnológica “Fiesta de disfraces”. Plantee que ahora verán en la *tablet* cómo se organizó un grupo de niños para realizar una fiesta en la que usarían máscaras de disfraz.

En este momento entregue las tablets a sus estudiantes, dé las instrucciones para encenderla, seleccionar la aplicación y trabajar con un compañero o compañera. Paralelamente, es recomendable que usted disponga de una imagen con el nombre de cada una de las máscaras de animales que aparecen en la actividad, de manera que la lectura no sea obstáculo para resolverla.

	zorro	
	oso	
	gato	
	perro	
	pato	

Pida que seleccionen la “Oda Mat 20” y sigan las instrucciones para iniciar la actividad.

Recuerde al curso que el trabajo con la tablet es en equipo, por lo que las parejas deben alternarse, junto con ponerse de acuerdo, colaborar y trabajar en equipo.

Actividad 1 de la aplicación

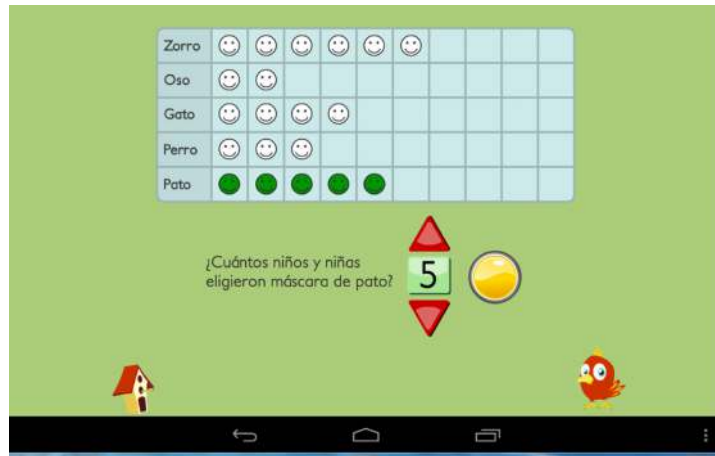
La primera tarea matemática que realizarán es recoger información sobre la máscara que cada uno de 20 niños y niñas quiere usar en una fiesta de disfraces.

En la medida que se pincha una carita aparece la opción de máscara de ese niño o niña, por ejemplo, “gato”, y esta carita se arrastra hasta dicha opción en el pictograma. Se continúa de la misma manera hasta completar el pictograma.



Una vez que completen el pictograma, pida que lo observen, lean la información que se da y la compartan con el grupo. Luego, en equipo van respondiendo las preguntas que la actividad plantea: ¿Cuántos niños y niñas han elegido la máscara de pato? ¿Cuál

es la máscara preferida por más niños y niñas? ¿Cuántos niños y niñas contestaron la encuesta? Invite al grupo a hacer preguntas y luego pregunte, por ejemplo: ¿Cuántos niños y niñas más eligieron la máscara de pato que la máscara de oso? Un niño que miró la aplicación dijo que 5 niños eligieron la máscara de perro. ¿Estás de acuerdo con el niño? Etc.

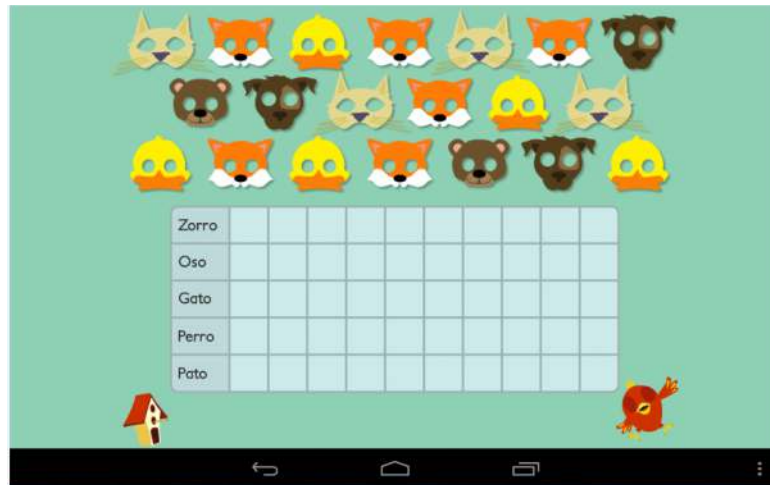


Actividad 2 de la aplicación

La Actividad 2 comienza con el siguiente mensaje: "Llegaron las máscaras para la fiesta. Vamos a ver si son las que niños y niñas pidieron". "Arrastra cada máscara para completar el pictograma".

La imagen que observan es de las máscaras que han llegado para la fiesta. La tarea consiste en ordenar la información en el pictograma. Para llevarla a cabo, niñas y niños arrastran el dibujo de la máscara hasta la opción que corresponde en el pictograma.

Observe que las parejas trabajen en la tablet con el mismo protagonista.

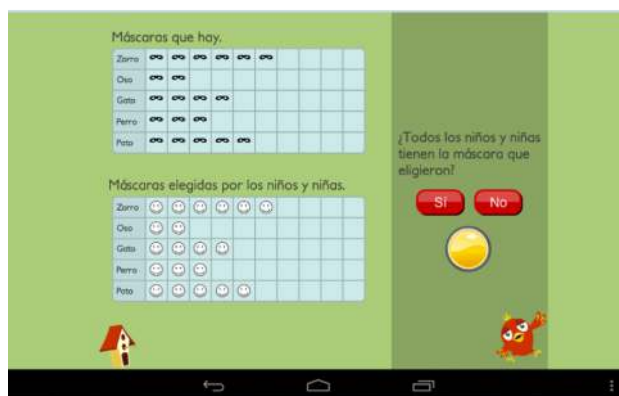


Una vez que hayan completado el pictograma, avanzarán con autonomía en un trabajo más reflexivo que obliga leer el pictograma e interpretar la información para responder las preguntas, por ejemplo, ¿de cuál máscara hay menos?, etc. Invite al grupo a hacer otras preguntas, antes de que usted haga aquellas que no han surgido.



Actividad 3 de la aplicación

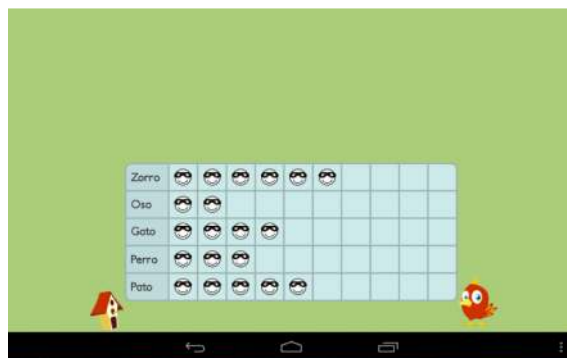
La Actividad 3 comienza con el siguiente comentario e imagen: “Estas son las máscaras que hay para la fiesta y estas son las preferencias de los niños y niñas; ¿quedarán conformes todos los niños y niñas?”.



El primer pictograma de la imagen anterior muestra las máscaras que llegaron para la fiesta de disfraces y el segundo pictograma muestra las máscaras que cada niño y niña eligió. La tarea consiste en leer la información de ambos gráficos, comparar y responder la pregunta: *¿quedarán conformes todos los niños y niñas?*

La tarea se ha complejizado, y las parejas deben leer la información de ambos pictogramas y decidir una estrategia para comparar. No diga cómo hacerlo, pero ponga atención a las estrategias usadas, de manera que cuente con más elementos para realizar la sistematización al momento de cierre de la clase. También, dé la oportunidad de que vuelvan a la Actividad 1 y hagan nuevamente todo el recorrido.

La actividad termina pidiendo a los estudiantes que arrastren el pictograma de las máscaras y lo dejen sobre el pictograma de las caritas de niños y niñas. Esta forma de comprobación les permitirá evaluar sus respuestas y procedimientos.



Una vez que se completa la Actividad 3 y todos tienen sus máscaras, comienza la fiesta. Así terminan las tres actividades de la aplicación, pero niños y niñas pueden volver a trabajar en ella.



3. Momento de Cierre

Una vez que todo el curso ha terminado las tres actividades, pida que apaguen la *tablet* y conversen sobre lo que aprendieron, tanto desde el punto de vista tecnológico como matemático, sobre las encuestas, las estrategias de recolección de datos, la lectura e interpretación de tablas y pictogramas, etc.

Algunas ideas centrales para complementar la sistematización que realizan niños y niñas:

- ✚ Una encuesta es un estudio que se hace a través de preguntas con o sin opciones de respuestas, para recolectar información y tomar decisiones.
- ✚ La o las preguntas de una encuesta y sus alternativas de respuesta deben escribirse con claridad, de manera que la información que se espera recoger no se tergiverse.
- ✚ Una vez que se ha recogido la información de una encuesta, organizar los datos ayuda a entenderlos y comunicar conclusiones.
- ✚ Las tablas de conteo y los pictogramas son algunas formas de representación gráfica y de organización de datos.
- ✚ Las tablas de conteo, pictogramas y otros gráficos transmiten información que es necesario saber leer, interpretar y extraer.
- ✚ Un pictograma es un gráfico que utiliza una figura alusiva al tema para representar la frecuencia o la cantidad de veces que se repite un dato en cada clase.
- ✚ Inventar preguntas o problemas a partir de datos exige de las y los estudiantes un trabajo más complejo que responder a las preguntas planteadas por usted.
- ✚ Hacer preguntas para obtener información y plantear y resolver problemas cuya respuesta no es inmediata ni se puede leer directamente, permite que niñas y niños desarrollen habilidades y actitudes para tratar la información,

recolectarla, organizarla, leerla, interpretarla, seleccionarla y comunicarla, entre otras.

- La reflexión colectiva sobre los procedimientos usados obliga a los niños y niñas a tomar conciencia de que para obtener algunas respuestas deben hacerlo aritméticamente, y que otras se obtienen directamente de la visualización y lectura del gráfico.

Finalice la clase pidiendo al curso que hagan una encuesta para saber que máscara les gustaría usar a ellos en una fiesta de disfraces, hagan la pregunta, recojan la información, completen la tabla y comuniquen los resultados de la información recogida.

¿	?
Máscaras	Elecciones
 Zorro	
 Oso	
 Gato	
 Perro	
 Pato	

4. Tarea para la casa

Pida que cuenten a su familia lo que aprendieron en la clase, lo que hicieron en la *tablet* y que confeccionen una encuesta con dos preguntas para recoger información sobre un tema de interés.