

GUÍA DIDÁCTICA – (PÚBLICO)

1^{er} CICLO - REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

1) Justificación de la unidad.

Esta denominación de la Estadística, a la cual hacemos un acercamiento desde los niveles de Primaria, pretende ante todo revelar la utilidad que tienen para la vida estos conocimientos, que ayuden a interpretar la realidad, al razonamiento crítico y a la valoración de la información partiendo de los datos y de su representación en gráficas.

Además tienen una fuerte relación con el resto de las áreas del currículo, pues en muchas de ellas (geografía, historia, cc. naturales,...) aparecen con frecuencia gráficos y representaciones de datos que hay que saber interpretar y valorar.

Se pretende, por tanto, que el alumno aprenda a representar los datos que posee, que se le han proporcionado o que él ha obtenido de su entorno, así como extraer los datos correspondientes a gráficas sencillas que se le muestren.

Objetivos generales.

- Desarrollo de la capacidad de razonamiento y de la facultad de abstracción.
- Utilizar números y sus operaciones, las magnitudes y su medida como herramientas para calcular, medir e interpretar correctamente las relaciones matemáticas en distintas situaciones, de forma razonada.
- Resolución de problemas.

Objetivos específicos.

- Recogida de datos. Utilización de estrategias personales.
- Interpretación de gráficas sencillas relacionadas con la vida cotidiana.
- Representar e interpretar la información.
- Desarrollar el interés y el esfuerzo por el aprendizaje de las matemáticas.

2) Aprovechamiento de la unidad.

A veces fuera del ámbito escolar nos preguntamos cómo podemos ayudar a nuestros pequeños en el área de Matemáticas, que por otra parte aparece como el coco de las asignaturas, cuando todos reconocemos su utilidad en la vida.

Y, a veces, con toda nuestra buena intención, llenamos un cuaderno de sumas o de divisiones y hala, nene, a hacer matemáticas. Y de esa manera sí que estamos de verdad convirtiendo las Mates en el coco.

Queremos acercar las matemáticas partiendo de la realidad que rodea al niño. Y para ello y en este bloque en concreto, que mejor que tomar lo que nos rodea como punto de partida para hacer gráficas e interpretaciones de las que se nos ofrecen.

Por ejemplo:

- Los apilamientos que tenemos en casa: discos, libros, casetes, cajas, botes, latas, ropa,...si los dibujamos no son mas que gráficos de barras. Los podemos convertir en pictogramas.
- Anuncios de la televisión, noticias del telediario, documentales, artículos en revistas de cualquier tema, periodicos, noticias de orden económico o social, libros, folletos,....donde el niño irá viendo como se representan los datos, aunque aún no llegue a comprender exactamente el significado de algunos de ellos.

Estas matemáticas están a nuestro alcance y podemos colaborar a desarrollar el sentido matemático de nuestros pequeños, haciéndoles ver su necesidad y, sobre todo que se diviertan y les pierdan el miedo.

Contenidos.

Representación de la información:
Recogida de datos.
Interpretación de gráficas sencillas.

Actividades.

Para la realización de las actividades propuestas se sugiere que los alumnos en su puesto/ordenador, se puede, trabajar individualmente, o con otro amigo/compañero.

Al trabajar de dos en dos se potencia el trabajo en pequeños grupos, la comunicación, el intercambio de información y la colaboración y valores que desarrollan el trato social y la integración en los grupos sociales, compartir opiniones y aceptación de criterios distintos con la finalidad de resolver situaciones complejas.

ANTES DE EMPEZAR.

Antes de llevar a cabo estas actividades se sugiere llamar la atención de los alumnos sobre un paisaje de ciudad y la distinta altura de los edificios en función del número de pisos que tienen, las diferentes filas de coches en los aparcamientos según la cantidad de coches aparcados, las diferentes temperaturas de los días por la altura de las rayas del termómetro, la diferente longitud de las filas de las clases según el número de alumnos que hay, la diferencia de altura entre varios compañeros de clase, ... y ver que se puede obtener información de esos “dibujos” o representaciones de la realidad de forma fácil (incluso sin conocer el valor numérico).

DESPUÉS DE REALIZAR LA ACTIVIDAD.

Una vez que se hayan realizado las actividades de representación de la información para el ciclo inicial, se puede seguir con los problemas propuestos en los recursos y que se pueden trabajar realizando variaciones en las cantidades asignadas a los apartados de esos problemas.

También se pueden hacer actividades que se extraigan del entorno en que se encuentre el centro, contar el número de vagones de diferentes trenes que pasen, latas en un mostrador de un supermercado/tienda de abastos, contenedores apilados en una dársena de un muelle,

coches en las diferentes líneas de espera de un peaje, pilas de libros o de libretas en la clase, cantidad de ropa apilada en las estanterías de una tienda, ...

Evaluación de la actividad.

Este recurso proporciona como evaluación una relación de los aciertos y errores que ha tenido el alumno en el desarrollo de la misma y sus diferentes opciones.

3) Funcionamiento de la unidad.

Para acceder a este objeto de aprendizaje (actividad) seleccionaremos el Parque de Juegos que se encuentra situado en la parte izquierda del paisaje (Parque Tales) y que corresponde al 1º Ciclo.



Cuando aparece la nueva pantalla con el Parque Tales, seleccionamos el enlace que se encuentra en el juego del Mecano señalado con el nombre de “Infórmate de un vistazo” y este nos dirige a la actividad de “Estamos de cumple”.



La nueva pantalla nos presenta la introducción a la actividad. Se llama “Estamos de cumple” y nos muestra a un payaso con una tarta y las velas en una habitación con globos, cintas, ...

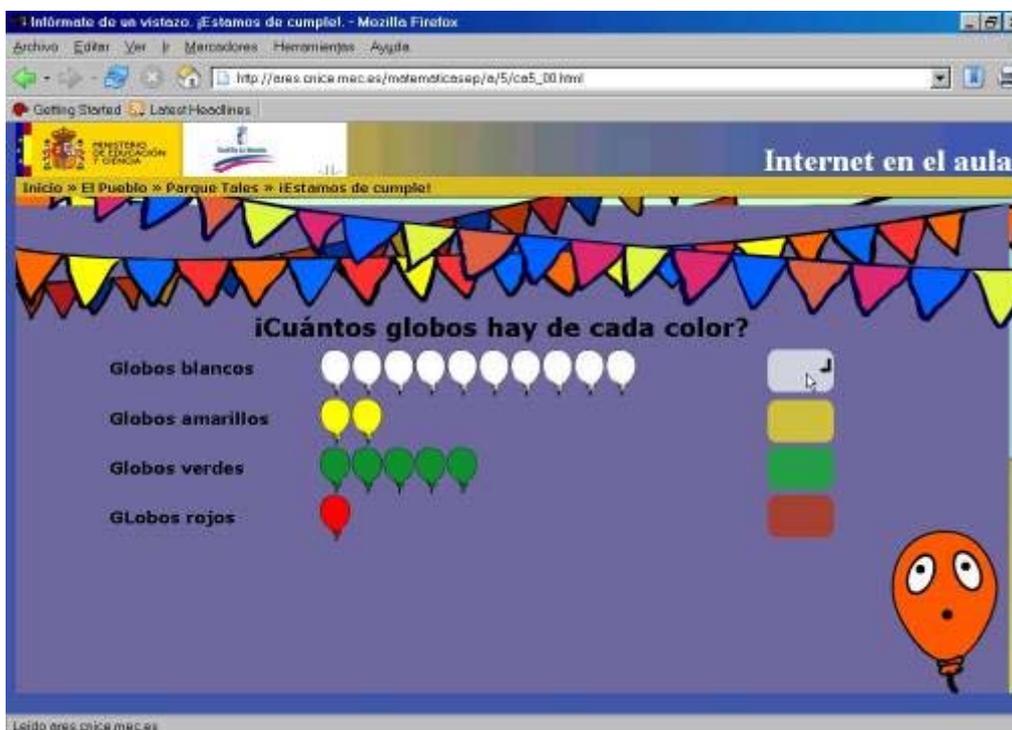


Al pulsar en el icono del lápiz para continuar, pasamos a otra escena donde los niños se encuentran en la habitación con el payaso y los globos. Estos globos se escapan y quedan repartidos por la habitación de forma aleatoria. Siguiendo las instrucciones, los niños deben colocar los globos en sus tubos correspondientes por el color.



Cada vez que se coloca un globo se oirá el mensaje de “bien” o “mal”, en el caso de que estén mal colocados, el globo volverá al lugar de la habitación de donde fue cogido.

Al terminar de colocar los globos en sus tubos veremos cómo un globo pasea de izquierda a derecha por la pantalla, pasamos a la siguiente pantalla, donde se deben contestar unas preguntas con la ayuda de un gráfico compuesto por los mismos globos de colores.



El globo nos irá indicando con una sonrisa o una mueca si hemos acertado o errado la respuesta.

Luego habrá que sumar los números y también indicar de qué color habían más y menos globos.

Internet en el aula

¡Cuántos globos hay de cada color?

Globos blancos		10
Globos amarillos		2
Globos verdes		5
Globos rojos		1

+

18

¿Cuántos globos hay en total?

¿De qué color hay más globos?

¿De qué color hay menos globos?

Finalmente pasaremos a la siguiente escena en la que debemos elegir la opción que deseemos realizar, volver al principio, repetir la actividad o evaluar los resultados.

Internet en el aula

¡Cuántos globos hay de cada color?

Globos blancos		10
Globos amarillos		2
Globos verdes		5
Globos rojos		1

+

18

¿Cuántos globos hay en total?

¿De qué color hay más globos?

¿De qué color hay menos globos?

Si elegimos evaluar los resultados, pasamos a una pantalla en la que el niño puede escribir su nombre y luego enviar a la impresora la información de forma que pueda obtener una copia en papel de sus resultados.

