

TU ESCUELA EN CASA

Ministerio de EDUCACIÓN



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

entre todos

Los números del coronavirus

NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA / 1.º, 2.º Y 3.º AÑO
MATEMÁTICA

Palabras clave: estadística / tablas / gráficos / porcentaje



ISEP

Los números del coronavirus



Presentación

¡Bienvenidos!

Nos reunimos nuevamente en este espacio virtual. Esta vez, vamos a invitarlos a conocer los datos referidos a la pandemia del coronavirus. De este modo, trabajaremos con una de las ramas de la matemática, la estadística. La información con la que contamos será ordenada en tablas y gráficos. Este tipo de presentación permite que los datos puedan ser mejor comprendidos por la mayoría de las personas.

¡Iniciemos nuestro recorrido!

Pistas para hacer esta actividad

Queridas familias, bienvenidos nuevamente a este espacio. En este encuentro, los invitamos a compartir, junto a sus hijos e hijas, un nuevo recorrido. Les mostraremos cómo la matemática ordena la información a través de tablas y gráficos que podemos encontrar en diarios, programas de TV, páginas de Internet, o que nos llega a diario a nuestros celulares. Particularmente, trabajaremos con la información referida a una pandemia que está afectando a muchos países del mundo, como el nuestro; seguramente, ya saben que estamos hablando del coronavirus o COVID-19.

Parada 1. Los primeros números

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los coronavirus (CoV) son una gran familia de virus que causan enfermedades, que van desde el resfriado común hasta enfermedades respiratorias graves. El coronavirus (COVID-19) fue notificado por primera vez en Wuhan (provincia de Hubei, China) el 31 de diciembre de 2019, cuando se reportó a un grupo de personas con neumonía. La OMS la reconoció como una pandemia global el 11 de marzo de 2020.

Hasta el 27 de marzo, se han informado 587.783 casos confirmados de COVID-19, en más de 190 países y territorios, donde resultaron 26.908 personas fallecidas. En muchos programas de TV, diarios y redes sociales, encontramos información sobre esta pandemia. Como ya lo dijimos, estos datos suelen aparecer mostrados en tablas, gráficos y/o expresados en porcentajes.

ACTIVIDAD 1: Algunos porcentajes

En esta actividad, vamos a calcular porcentajes de personas fallecidas por el coronavirus. Si no recuerdan qué es un porcentaje, los invitamos a ver la siguiente [presentación](#). Luego, resuelvan en sus carpetas las siguientes cuestiones:

a- Vuelvan a leer el texto de la **Parada 1**. Allí pueden ver la cantidad total de infectados y la cantidad de muertes por el coronavirus en el mundo hasta el 27 de marzo. Calculen el porcentaje de muertes a nivel mundial.

b- Hasta esa misma fecha, la cantidad de casos confirmados en Argentina era de 589, con 13 personas que perdieron la vida. ¿El porcentaje de fallecidos en nuestro país es mayor o menor que el porcentaje mundial?

Pistas para hacer esta actividad

¿Cómo calcular un porcentaje?

Ejemplo 1. En una oferta, nos ofrecen un descuento del 35% en la compra de una remera que cuesta \$270. Si queremos calcular el 35% de \$270, será equivalente a calcular $\frac{35}{100}$ de \$270. Para realizar este cálculo, hacemos **$\$270 : 100 \times 35 = \$94,5$** . Eso quiere decir que pagaremos por la remera el monto total, menos el descuento. El cálculo será **$\$270 - \$94,50 = \$175,50$** . Este último número representa lo que deberemos abonar.

Ejemplo 2. Nos informan que, de un grupo de 150 personas, 30 son menores de edad. Para calcular el porcentaje de menores, hay que multiplicar esa cantidad (30) por 100, y dividirlo por el total del grupo (150), es decir **$30 \times 100 : 150 = 20$** . De este modo, podemos afirmar que el 20 % del grupo son menores de edad.

Consejo: si el docente habilitó un espacio, pueden guardar su mensaje allí, conservarlo en la carpeta de ustedes o en un documento de texto para compartirlo al regresar a la escuela.

Parada 2. Algunos gráficos

Como ya les anticipamos, una forma de presentar la información es a través de gráficos. Sin conocer mucho sobre las diferentes etapas que posee un estudio estadístico, todos nosotros recibimos, por diversos medios, los resultados de estas investigaciones.

ACTIVIDAD 2: Analicemos un gráfico

El gráfico que te presentamos, a continuación, es uno de los muchos que podemos encontrar. Se llama **gráfico o diagrama de barras**. En este caso, se han representado los porcentajes de hombres y mujeres infectados en la Argentina.



- 1) Observen el gráfico y luego respondan en sus carpetas:
 - a) ¿Qué porcentaje aproximado corresponde a los hombres?
 - b) Sabiendo que hasta el 27 de marzo había 589 infectados en el país, ¿cuántos eran hombres y cuántas mujeres?
- 2) Investiguen el total de personas diagnosticadas con el COVID-19 hasta el momento en Córdoba. Calculen cuántas de ellas son mujeres, si suponemos que la provincia tiene los mismos porcentajes que el país. Pueden consultar en la página del [Ministerio de Salud](#).

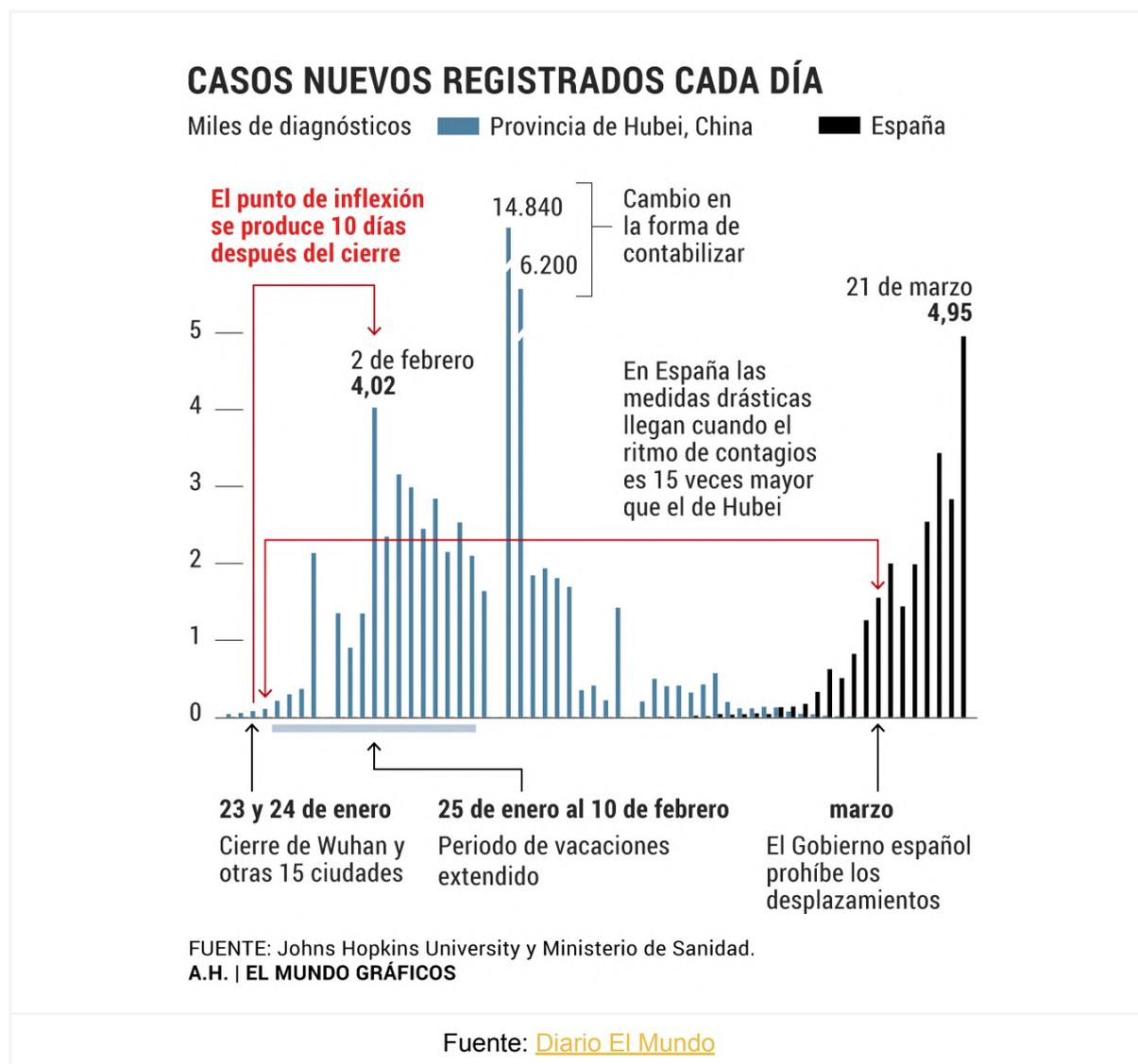
Consejo: si el docente habilitó un espacio, pueden guardar su mensaje allí, conservarlo en la carpeta de ustedes o en un documento de texto para compartirlo al regresar a la escuela.

Parada 3. Los números cuentan

Es fundamental estar bien informados sobre los cuidados que debemos tener para evitar contagiarnos. Sabemos que estos son: lavarse regularmente las manos, mantener distancia de las otras personas y consultar a un médico si tenemos fiebre alta. El aislamiento es una de las medidas dictadas por el gobierno nacional y por otros gobiernos del mundo. Debemos respetarla para evitar que esta pandemia siga propagándose.

ACTIVIDAD 3: Un metro de distancia y otras medidas

En el siguiente gráfico se comparan los nuevos casos que fueron diagnosticando en China y en España en un cierto periodo. Podemos ver que en el eje vertical se ubican los casos diagnosticados, expresados en miles, mientras que en el eje horizontal se ubica la fecha día por día.



1) Según el gráfico, respondan:

- a) ¿Desde qué fecha y hasta cuándo se analizaron estos datos?
- b) En España y Hubei se decretó el aislamiento obligatorio. ¿Aproximadamente, en qué fecha se tomó esa medida en España?
- c) Comparen la cantidad de infectados en Hubei el 24 de enero, con la de España el 14 de marzo, ¿en dónde hay mayor cantidad de infectados?. Expliquen cómo se dan cuenta de que el ritmo de contagios es mayor en España.

2) En la siguiente tabla, se muestra la cantidad de personas contagiadas de coronavirus, en Argentina y Chile, desde que se registró el primer contagio:

País/ fecha	03/03	06/03	09/03	12/03	15/03	18/03	21/03	24/03	27/03
Chile	01	05	13	33	75	238	537	922	1.610
Argentina	01	02	17	31	56	97	225	387	589

Datos obtenidos de páginas oficiales del gobierno de cada país.

- a) Les proponemos que representen en un mismo gráfico de barras, los datos de los dos países. Usen dos colores para diferenciarlos. Para ayudarse, pueden mirar el siguiente [video](#).
- b) ¿Qué día se detectó el primer contagio en cada país?
- c) En estos dos países se cerraron las fronteras, y se decretó el aislamiento preventivo (en Argentina el 20/03 y en Chile el 27/03). En cambio, en **Brasil**, no se decretó esta medida en marzo, y pasó de tener **2 infectados** el 03/03 a tener **2.985** el 27 de marzo. ¿Aumentó de la misma forma la cantidad de infectados en estos países? Conversen con sus familias por qué creen que la cantidad de contagios es menor en Argentina.

Consejo: si el docente habilitó un espacio, pueden guardar su mensaje allí, conservarlo en la carpeta de ustedes o en un documento de texto para compartirlo al regresar a la escuela.

¡Hasta la próxima!

Referencias

Informe diario. (s.f.). *Ministerio de Salud de Argentina*. Disponible en <https://bit.ly/3M8jKyp>

Información técnica. (s.f.). *Ministerio de Salud de Chile*. Disponible en <https://bit.ly/41GcShs>

JaqueEnMates. (4 de abril de 2015). *Diagrama barras* [Archivo de video]. Disponible en <https://bit.ly/3M1blwO>

Orientaciones para docentes

En esta secuencia, les proponemos la realización de distintas actividades como el visionado de videos, la lectura, interpretación y producción de gráficos, y la resolución de ejercicios y problemas. De este modo, abordamos contenidos específicos de la matemática, como tablas y gráficos estadísticos, y cálculo de porcentajes. Estos saberes fueron puestos en relación con la situación actual del coronavirus en nuestra provincia, el país y el mundo.

FICHA TÉCNICA

Secuencia: Los números del coronavirus

Nivel: Ciclo Básico de la Educación Secundaria

Cursos sugeridos: 1.º, 2.º y 3.º año

Asignatura: Matemática

Eje curricular:

Objetivos:

- Probabilidad y estadística

- Analizar e interpretar datos estadísticos mediante tablas y gráficos.
- Realizar gráficos a partir de tablas.
- Utilizar el cálculo de porcentajes para analizar problemáticas sociales.

Aprendizajes y contenidos:

- Interpretación de información presentada en tablas y gráficos estadísticos, para resolver problemas extramatemáticos entre los que se incluyen problemáticas sociales complejas.
- Uso de cálculos de porcentajes para resolver problemas extramatemáticos (incluidos aquellos en los que la información se presenta en tablas y gráficos).

(Ministerio de Educación de la Provincia Córdoba, 2011-2015, pp. 37 y 43)

Sobre la producción de este material

Los materiales de *Tu Escuela en Casa* se producen de manera colaborativa e interdisciplinaria entre los distintos equipos de trabajo.

Autoría: Ana Antuña y Romina Prevero

Didactización: Esteban Cavalletto

Corrección literaria: Cecilia Villafañe

Diseño: Carolina Cena

Coordinación de *Tu Escuela en Casa*: Flavia Ferro y Fabián Iglesias

Citación:

Antuña, A.; Prevero, R. y equipos de producción del ISEP. (2020). Los números del coronavirus. *Tu Escuela en Casa*. Para el Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba.

*Este material está bajo una licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.*



La Comunidad de prácticas es un espacio de generación de ideas y reinención de prácticas de enseñanza, donde se intercambian experiencias para hacer escuela juntos/as. Los/as invitamos a compartir las producciones que resulten de la implementación de esta propuesta en sus instituciones y aulas, pueden enviarlas a: tuescuelaencasa@isep-cba.edu.ar



Los contenidos que se ponen a disposición en este material son creados y curados por el Instituto Superior de Estudios Pedagógicos (ISEP), con el aporte en la producción de los equipos técnicos de las diferentes Direcciones Generales del Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba.

Ministerio de
EDUCACIÓN

