

Institución Educativa Policarpa

Asignatura: Contabilidad

Clase No. 1

Año: 2020

Grado: Décimo

Docente: Iván Díaz

Tema: Aproximación de datos

APROXIMACIÓN O REDONDEO DE DATOS

Redondeo es el proceso mediante el cual se eliminan decimales (**es decir los números que siguen después del punto en un resultado**) poco significativos a un número. Los vendedores se aprovechan en muchas ocasiones de este falso redondeo que inconscientemente realizamos y de la percepción que tenemos de determinados precios. Un estudio de la Universidad de Nueva York confirmó que los precios que acaban en 99, por ejemplo \$6999 o 19999 influyen realmente en el consumidor, provocando que un pequeño cambio en el precio afecte mucho a las ventas. La causa de este comportamiento es que la mente se fija más en el primer dígito que en el resto. De forma que si pasamos de 7000 a 6990, lo que acostumbraremos a recordar es el 6. Sabremos, conscientemente, que los precios son casi iguales, pero inconscientemente percibimos una diferencia superior a esos \$10. Cuando se realizan operaciones matemáticas, siempre aparecen resultados en los cuales existen muchas cifras decimales, las cuales, en ocasiones dificultan la lectura, y es más, si se tiene en cuenta que se trata de pagar o recibir dinero cada uno defenderá el resultado decimal según su conveniencia y ni que decir de ti, cuando se trata con respecto a las notas que tiene en cuenta estas cifras decimales. Se entiende por cifras decimales aquellos números que van después del punto en algún resultado, ejemplos: 42.4827; 0.1791265478; 3.8972304; _____; _____. También debemos tener en cuenta que en la actualidad los diferentes dispositivos electrónicos, tienen calculadora en sus funciones y por lo tanto los resultados con decimales los separan con un punto. Para evitar inconformidades ante esta situación, se ha optado por acordar la cantidad de cifra decimales que se utilizarán en los resultados, generalmente en lo académico, comercial y otras disciplinas se trabaja con dos cifras decimales. Para realizar la aproximación o redondeo de datos a las cifras decimales que se desee, se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Decidir la cantidad de cifras decimales que se desea dejar en los resultados (1 ó 2 ó 3...)
2. Mirar el valor de la cifra decimal siguiente a la última deseada, si ésta es menor que cinco (5), se deja el resultado hasta la cifra decimal que se desea y se elimina el resto de números.
3. Si la cifra decimal siguiente a la cantidad de números decimales que se desea dejar es mayor e igual a cinco (5) se le aumenta la unidad al último decimal que se quiere dejar y se elimina los números sobrantes.
4. El docente te explicará el proceso para aproximar la calculadora.

a. *Teniendo en cuenta los dos criterios anteriores llenar la siguiente tabla.*

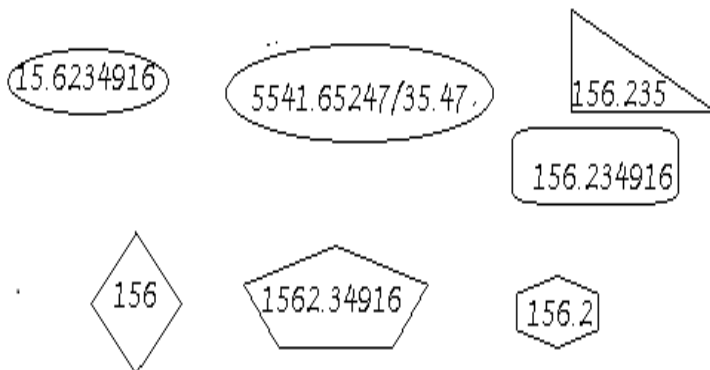
Operación	Resultado	Aprox. 2	Aprox. 4	Aprox. 3	Aprox. 0
6715 / 43					
5417.4652*3					
9578/ 78					
425,230147*2					
2148,58050					

ACTIVIDAD

Teniendo en cuenta lo estudiado anteriormente, contesta las siguientes preguntas:

1. Definir con tus propias palabras que es la aproximación o redondeo de datos.
2. Cual es la importancia de la aproximación de datos para ti en el colegio.
3. Teniendo en cuenta la aproximación de datos soluciona el siguiente ejercicio. En la cafetería del colegio la señora compró 12 paquetes de bombones, cada paquete tiene 24 unidades y por cada paquete pagó \$4100. Compró además 6 cajas de gaseosa pequeña a \$ 18500.00 cada caja de 30 unidades y además pagó \$21700.00 por el arreglo de 3 llaves del agua, encontrar:

- A cómo pagó cada bombón, expresa la respuesta redondeada a dos cifras.
 - Si la señora vende cada bombón a \$200.00, cuanto se gana por la venta de todos los paquetes, redondea a una cifra decimal.
 - Cual es el precio de compra de cada gaseosa, expresa la respuesta aproximando a 4 decimales.
 - Si cada gaseosa se vende a \$500.00, cuanto ganó o perdió la señora al vender una caja y media, expresa la respuesta con 0 decimales.
 - Cuanto pagó la señora por el arreglo de cada llave, expresa la respuesta redondeado a 2 decimales.
4. Teniendo en cuenta la operación del número central (en el ovalo) de la gráfica, pinta con rojo las aproximaciones incorrectas y con otro color las correctas.



- Para ti como estudiante, porque es tan importante el proceso de redondeo de datos, explica con un ejemplo.
- Explica el proceso de programar tu calculadora para tres, y cinco decimales.

Competencias ciudadanas. Lee con atención la siguiente historia y contesta las preguntas que están a continuación.

Micha y su abuelo

El abuelo, el mayor de la casa, era muy, pero muy anciano. Sus piernas ya no soportaban su peso, sus ojos ya no podían ver, sus

oídos no escuchaban y en su boca no quedaba ni un solo diente. Su hijo y su nuera no le servían la comida en la mesa, sino al lado de la estufa, para que no ensuciara. Una vez le pusieron la comida en un tazón. Cuando el viejecito quiso levantarlo, lo dejó caer sin querer, y el traste se rompió. Todo se derramó sobre el piso. Muy disgustada, su nuera le reprochó que dañara los objetos de la casa y que rompiera así los trastes de su vajilla. Empleando un tono grosero, le dijo que a partir de ese día le servirían de comer en una cubeta de madera, como las que se usaban para dar su alimento a los animales. El anciano suspiró hondamente pero no dio respuesta alguna a esas palabras que lo habían lastimado. Pasó algún tiempo desde esa ocasión. Un día estaban en la casa el hijo y la nuera del anciano. Los dos esposos miraban con mucha atención al pequeño niño, su hijo; el infante estaba en el suelo, jugando con unos bloques de madera. Los acomodaba de una manera y de otra, como si quisiera darle forma a un objeto en particular.

¿Qué figuras estás haciendo con esos pedazos de madera, hijo?, preguntó con curiosidad su padre.

Estoy haciendo una cubeta de madera papá. De esa forma, cuando tú y mamá sean tan viejos como el abuelo podré usarla para servirles su comida, informó el pequeño Micha. Sin decir palabra, el hombre y la mujer se pusieron a llorar. Sentían vergüenza de haber tratado al abuelo de aquella manera. Desde aquel día le sirvieron nuevamente la comida en la mesa, y lo cuidaron muy, pero muy bien.

- Que enseñanza deja la lectura para ti y tu familia.
- Cómo haz mirado la discriminación en tu salón de clase.
- Que semejanza encuentras entre la lectura y lo que sucede en tu salón de clase.
- Comenta de algún caso de discriminación familiar que tengas conocimiento.
- Realiza un dibujo de la lectura Micha y su abuelo.

DIOS LOS BENDIGA