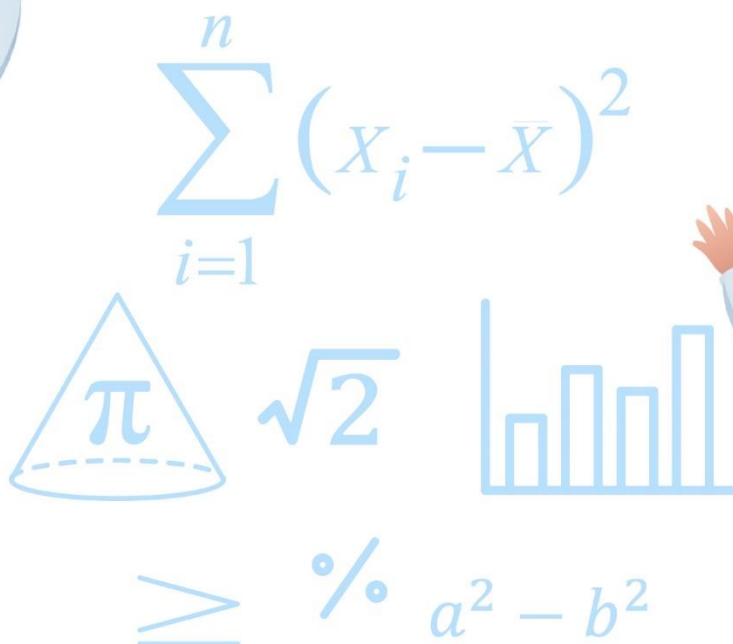




Educación

Secretaría de Educación Pública

Manual del estudiante curso propedéutico



Matemáticas

EDIEMS

Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la
Educación Media Superior

2025-2026

DIRECTORIO

Mario Delgado Carrillo

Secretario de Educación Pública

Tania Hogla Rodríguez Mora

Subsecretaria de Educación Media Superior

Virginia Lorenzo Holm

Coordinadora Sectorial de Fortalecimiento Académico

Uladimir Valdez Pereznuñez

Director General del Bachillerato

Rolando de Jesús López Saldaña

Director General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios

Mario Hernández González

Director General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar

Fernando Magro Soto Otero

Director General del Bachillerato Tecnológico de Educación y Promoción Deportiva

Rodrigo Rojas Navarrete

Director General del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Iván Flores Benítez

Coordinador de ODES de los CECyTES

Adán Escobedo Robles

Director General del Colegio de Bachilleres

Judith Cuéllar Esparza

Directora General del Centro de Enseñanza Técnica Industrial



CONTENIDO

PRESENTACIÓN	1
Estructura del curso	1
Rol del estudiante	3
Descripción del manual	3
Sesión 1 Pago de impuestos	4
Sesión 2 Exportación de aguacates	12
Sesión 3 Cálculo de impuesto con ecuaciones lineales	18
Sesión 4 Análisis de los aranceles impuestos a países del mundo	24
Sesión 5 Cómo se distribuyen los aranceles impuestos a países del mundo respecto a las medidas de tendencia central	30
Sesión 6 Variabilidad y distribución de aranceles impuestos a países del mundo	37
Sesión 7 Compras en línea	47

PRESENTACIÓN

La Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) a través de la Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico (COSFAC), impulsa la Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la Educación Media Superior (EDIEMS), como una estrategia que permite identificar el nivel de dominio de los aprendizajes que han adquirido las y los estudiantes en su educación básica. La evaluación forma parte del proceso de enseñanza y de aprendizaje, su aplicación contribuye a la implementación de estrategias para el fortalecimiento de los aprendizajes en las instituciones educativas de media superior.

Un elemento que conforma esta estrategia es el curso propedéutico, el cual tiene como propósito fortalecer los aprendizajes esenciales necesarios para el ingreso a la educación media superior, ofreciendo elementos académicos que permitan a las y los estudiantes transitar en su bachillerato.

Estructura del curso

El curso está diseñado para abordarse en 39 sesiones de 50 minutos cada una distribuidas de la siguiente manera: Ciencias naturales y experimentales 8, Mi construcción personal en la colectividad 6, Matemáticas 7, Relaciones y procesos sociales 9 y Lenguaje 9.

Área	Días														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Aplicación del instrumento Test	Formación socioemocional	CURSO PROPEDÉUTICO											Aplicación del instrumento PosTest	
Ciencias Naturales y experimentales			S1	S2	S3		S4	S5	S6		S7	S8			
Mi construcción personal en la colectividad			S1		S2	S3		S4				S5	S6		
Matemáticas					S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7				
Relaciones y procesos sociales			S1	S2	S3		S4	S5	S6	S7		S8	S9		
Lenguaje			S1	S2		S3	S4		S5	S6	S7	S8	S9		

Los aprendizajes que se van a trabajar a partir del estudio de caso son los siguientes:

Tema	Sesión	Aprendizaje
Comercio exterior	Pago de impuestos	Resuelve situaciones problema de variación proporcional. Resuelve problemas de porcentajes en diversas situaciones.
	Exportación de aguacates	Calcula el perímetro de figuras compuestas al reconocer formas geométricas en el entorno en que vive. Calcula el área de figuras compuestas al reconocer formas geométricas en el entorno en que vive. Representa algebraicamente áreas que generan una expresión cuadrática.
	Cálculo de impuesto con ecuaciones lineales	Traduce diversas situaciones del lenguaje común al lenguaje algebraico. Resuelve problemas cuyo planteamiento es una ecuación lineal.
	Análisis de los aranceles impuestos a países	Interpreta información cuantitativa y cualitativa contenida en tablas o gráficas para responder preguntas vinculadas a diferentes contextos.
	Cómo se distribuyen los aranceles impuestos a países respecto a las medidas de tendencia central	Calcula las medidas de tendencia central (media, mediana y moda) para responder preguntas vinculadas a diferentes contextos.
	Variabilidad y distribución de aranceles impuestos a países del mundo	Calcula las medidas de dispersión (rango y desviación estándar) a partir de situaciones o problemas.
	Compras en línea	Calcula la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios.

Rol del estudiante

Durante tu participación en este curso se espera que manifiestes actitudes y valores como:

- ✓ Respetarse a sí mismo y a los demás.
- ✓ Expresarse y comunicarse correctamente.
- ✓ Conducirse a partir de valores.
- ✓ Participar activamente.
- ✓ Interés en cada una de las sesiones.
- ✓ Responsabilidad ante las actividades.
- ✓ Trabajar colaborativamente.
- ✓ Iniciativa.
- ✓ Puntualidad.

Descripción del manual

A fin de ilustrar mejor los espacios de trabajo y actividades a considerar se emplea la siguiente iconografía:



Instrucción



Reforzamiento del aprendizaje adquirido



Actividad individual



Para aprender más



Plenaria



Evaluación



Comunidad de aprendizaje



Material para la siguiente sesión

Sesión 1

Pago de impuestos



Atiende las indicaciones del docente.

Comercio Exterior

El comercio exterior es un intercambio de un bien o servicio realizado entre al menos dos países diferentes. Los intercambios pueden ser **importaciones** o **exportaciones**. Una importación se refiere a un bien o servicio que ingresa al país. Una exportación se refiere a un bien o servicio vendido a un país extranjero.

Los **aranceles** son un tipo de impuesto especial que se impone sobre un bien o servicio cuando cruza la frontera de un país, por lo que sirve para regular el comercio internacional.

Los aranceles tienen dos finalidades:

Finalidad protectora: El arancel pretende proteger los bienes producidos en el propio país que puedan verse afectados por la importación de determinados productos similares. Con la obligación de pagar dicho arancel se pretende encarecer el precio de los productos importados para que sean menos competitivos en relación con los productos nacionales.

Finalidad recaudatoria: El cobro de aranceles supone un aumento de los ingresos del país.

Sin título. (s/f). Gob.Mx. Recuperado el 25 de mayo de 2025, de <https://www.snice.gob.mx/cs/avi/snice/comerciointernacional.html>



Analiza la siguiente situación, participa en la plenaria socializando la respuesta a la pregunta planteada.

Supongamos que importas un celular desde otro país con un costo de \$7,300.00 MN y el gobierno le impone un impuesto de importación (**arancel**) del 25%.

¿Qué pasos deberás realizar para calcular el valor del arancel, así como el costo total del celular?



Lee la siguiente situación.

Según la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México (APEAM), para el *Super Bowl 2025*, México exportó alrededor de 110,000 toneladas de aguacate a Estados Unidos, lo que representó una ligera disminución en relación con años anteriores (en comparación con 2024, cuando se exportaron 137,500 toneladas, la cifra para 2025 se ha reducido en aproximadamente 20,000 toneladas). El aguacate mexicano, especialmente de Michoacán, es fundamental para la producción de guacamole, un alimento muy popular durante el evento deportivo. Se estima que los estadounidenses consumieron alrededor de 4.1 kg de aguacate per cápita durante el *Super Bowl*, principalmente en forma de guacamole.

APEAM. (2025, enero 20). La APEAM anuncia exportación de 110 mil toneladas de aguacate mexicano para el Super Bowl LIX. APEAM A.C. | Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México. <https://apeamac.com/la-apeam-anuncia-exportacion-de-110-mil-toneladas-de-aguacate-mexicano-para-el-super-bowl-lix/>



Atiende la explicación del docente.



La **variación proporcional** es un concepto matemático que describe la relación entre dos cantidades, en la que un cambio en una de ellas provoca un cambio en la otra. Esta variación puede ser de dos tipos: proporcionalidad directa o proporcionalidad inversa.

Proporcionalidad directa

Ocurre cuando dos cantidades **aumentan** o **disminuyen** al mismo ritmo. Es decir, si una variable aumenta (o disminuye), la otra cantidad también aumenta (o disminuye) en la misma proporción.

La fórmula que se utiliza es la siguiente:

entre $\frac{a}{b}$ $=$ $\frac{c}{x}$ por

Desarrollando la fórmula queda $x = \frac{bc}{a}$

Ejemplo:

Si el costo aproximado de una tonelada de aguacate mexicano es de 3,000.00 USD (dólares americanos) y el gobierno de Estados Unidos implementó un arancel del 25%, ¿Cuánto se pagará en total por dicho impuesto?

Datos del problema

- Costo de una tonelada de aguacate = 3,000 USD
- Arancel = 25%

Planteamiento del problema utilizando la proporcionalidad directa:

Valor (USD)	Porcentaje (%)
3,000.00	100
x	25

entre
por

$$x = \frac{25 * 3,000.00}{100} = \frac{75,000}{100}$$

$x = 750.00 \text{ USD}$

Desarrollo

De una tonelada de aguacate mexicano, que tiene un costo de 3,000.00 USD, se pagarán 750.00 USD de impuestos (arancel).



➤ Realiza la siguiente actividad.

Si un tráiler de doble remolque (doble articulado) transportó 50 toneladas de aguacate mexicano para su consumo durante el *Super Bowl 2025*, ¿Cuánto fue el arancel que tuvo que pagar por cruzar a los Estados Unidos? ¿Cuál es el valor de mercado ya en territorio norteamericano de dichos aguacates?

1. Anota los datos del problema:

2. Plantea el problema utilizando la regla de tres simple:

Arancel (USD)	entre	Toneladas
	por	

3. Completa los espacios en blanco.

$x = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

Valor total = $\frac{\text{Costo por tonelada}}{\text{Toneladas por tráiler}} \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

Valor total con arancel = $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$

4. ¿Cuál es el valor de mercado del aguacate en territorio americano?

Valor total de mercado del aguacate = $\underline{\hspace{2cm}}$



Atiende la explicación del docente.

Proporcionalidad inversa

Dos magnitudes son inversamente proporcionales cuando **al aumentar una, la otra disminuye** en la misma proporción, y viceversa.

La fórmula que se utiliza es la siguiente:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{x}$$

Diagrama de la fórmula de proporcionalidad inversa. Una flecha curva azul va de 'a' a 'c' con el texto 'por' encima. Una flecha recta azul va de 'b' a 'x' con el texto 'entre' debajo.

Desarrollando la fórmula queda

$$x = \frac{ac}{b}$$

Ejemplo

En un puerto internacional, el tiempo promedio para despachar mercancías puede ser inversamente proporcional al número de funcionarios aduaneros trabajando. Esto significa que, **si se duplica el número de funcionarios, el tiempo requerido para despachar la misma cantidad de mercancía puede reducirse a la mitad.**

Si 6 funcionarios aduaneros se tardan 10 horas en procesar cierta cantidad de carga, con 12 funcionarios tardarán 5 horas en procesar la misma cantidad de carga.

En este ejemplo, el tiempo de despacho es **inversamente proporcional** al número de funcionarios, manteniendo constante la carga procesada.



Realiza la siguiente actividad.

5. Completa la siguiente tabla, indicado en cada caso si se trata de **proporcionalidad directa** o **inversa**.

Caso	Tipo de proporcionalidad
Si importar 1,000 camisetas tiene un costo de \$23,0000, entonces, ¿cuánto cuesta importar 3,100 camisas?	
Si 6 trabajadores cargan un contenedor en 5 horas, ¿en cuánto tiempo lo cargarán 11 trabajadores?	
Una empresa exporta 5 toneladas de café y tiene una ganancia de \$23,000, ¿de cuánto será su ganancia si exportan 28 toneladas?	
Si una empresa cobra por transportar cierto producto \$5,300 por 100 km, ¿cuánto cobrará por transportar el mismo producto 380 km?	
Si un barco de carga se traslada de China a México a una velocidad de 10 nudos tarda 28 días, ¿cuántos días tardará si viaja a una velocidad de 17 nudos?	
Si un pedido se entrega en 11 días con 2 camiones, ¿cuántos días tardará en ser entregado con 5 camiones?	



➤ Intégrate a un equipo de cinco personas y resuelvan los siguientes ejercicios:

6. Importar 1,000 camisas cuesta \$23,0000, entonces, ¿cuánto cuesta importar 3,100 camisas?

7. 6 trabajadores cargan un contenedor en 5 horas, ¿en cuánto tiempo lo cargarán 11 trabajadores?

8. Una empresa exporta 5 toneladas de café y tiene una ganancia de \$23,000. ¿Cuánto será la ganancia si exporta 28 toneladas?

9. Una empresa cobra por transportar cierto producto \$5,300 por 100 km, ¿Cuánto cobrará por transportar el mismo producto 380 km?

10. Un barco de carga se traslada de China a México a una velocidad de 10 nudos tarda 28 días, ¿Cuántos días tardará si viaja a una velocidad de 17 nudos?

11. Si un pedido se entrega en 11 días con 2 camiones, ¿cuántos días tardará en ser entregado con 5 camiones?



Consulta los contenidos con mayor dificultad en los *links*:

Proporcionalidad directa

<https://www.youtube.com/watch?v=L3LKAGzasKA>

Proporcionalidad inversa

https://www.youtube.com/watch?v=X_2Oogxqn4



Para la siguiente sesión realiza la siguiente actividad.

Investiga las fórmulas para calcular el área y perímetro de los polígonos y completa la siguiente tabla:

Figura	Fórmula perímetro	Fórmula área	Nombre
	$P=a+b+c$	$A = \frac{b \times h}{2}$	Triángulo
			Cuadrado
			Rectángulo
			Paralelogramo
			Trapecio
			Pentágono
			Hexágono
			Círculo

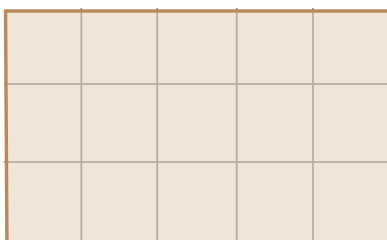
Sesión 2

Exportación de aguacates



Observa la siguiente imagen y contesta cada una de las preguntas.

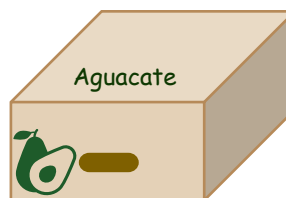
A



1. Cuenta el número de cuadros dentro de la figura A. ¿Cuántos son?

2. Considerando como unidad el lado de los cuadros, cuenta el número de líneas que forman el contorno de la figura A. ¿Cuántas son?

Para la exportación de aguacate a Estados Unidos, se utilizan principalmente cajas de cartón con capacidades de 4, 6, 10, 11.30 y 18 kilogramos



3. Para determinar el espacio que ocupará una caja sobre una tarima, ¿qué es necesario conocer el perímetro o el área de la base de la caja?

Perímetro Área

¿Por qué?



El perímetro en figuras planas, se le denomina a la suma de las longitudes de sus lados; si lo relacionamos con el ejercicio anterior, el perímetro sería la suma de todas las líneas del contorno de la figura.

En cuanto al área de una figura plana, podemos decir que es la medida de la superficie que la forma, es decir, en el ejercicio anterior es la suma de todos los cuadros que están dentro de cada figura.



Lee la siguiente información y responde las preguntas.

Para la exportación de aguacate a Estados Unidos, se utilizan tarimas de madera con las siguientes dimensiones.

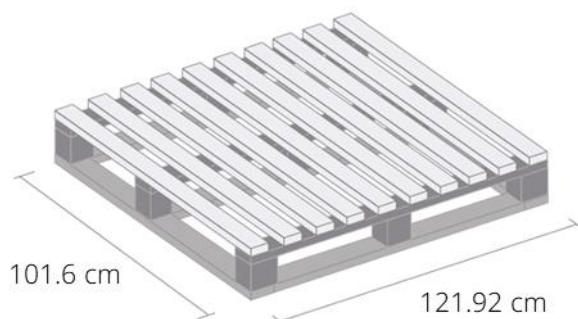


Imagen 1

1. ¿Qué figuras planas puedes identificar?

Otro factor importante es la capacidad de cada caja pueden ser de 4, 6, 10, 11.30 y 18 kilogramos.



Observa la imagen. Participa en la plenaria dando respuesta a las siguientes cuestiones:

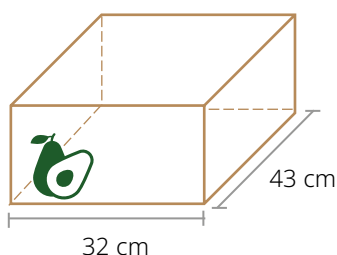


Imagen 2

2. ¿Se puede obtener la cantidad de cajas que se pueden acomodar en una tarima, al calcular la superficie de la base de la caja?

Si

☐

No

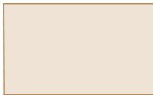
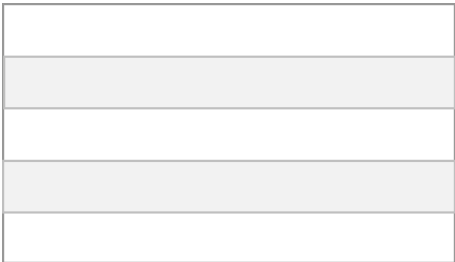
☐

3. ¿Cuál es la unidad de medida que se utiliza para medir superficies en el **SI** (Sistema Internacional)?

4. Define con tus palabras qué es el área de una figura.



5. Utiliza las fórmulas que previamente investigaste, para calcular el área de figuras en el cuadro utilizando los datos de la **Imagen 1 y 2**.

Sección	Cálculos	Resultado
 Área de la base de la caja		
 Área de la tarima		

6. ¿Si dividimos el área total de la tarima entre el área de la base de la caja obtendremos el número de cajas que caben en la tarima?

Si ☐

No ☐

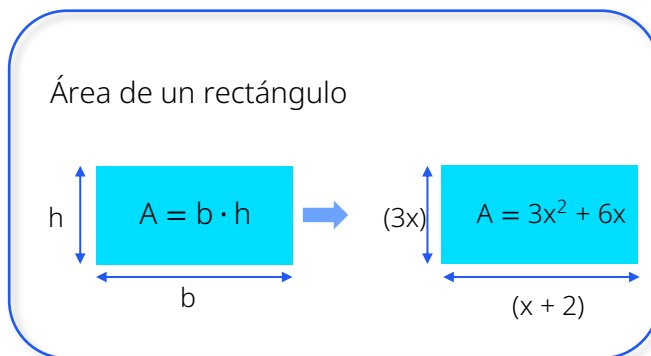
¿Por qué?

7. ¿Cuántas cajas podemos acomodar en la tarima?

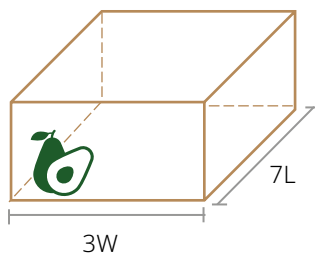
Si no contamos con las medidas de las cajas cómo podemos calcular la superficie de su base.



Recuerda que:



8. Calcula el valor del área de la base de la siguiente caja.



Sustituyendo valores

$$A = 3(W) \cdot (7L)$$



Realizar operaciones correspondientes

$$A = (3)(7)(WL)$$



Solución

$$A = 21WL$$



Intégrate a un equipo de 6 personas y realicen la siguiente actividad.

Lee la siguiente información:

El peso neto que contienen las cajas de la **Imagen 1** es de 11.3 kg y para la exportación de aguacate a Estados Unidos en cada tarima se acomodan 8 cajas como se muestra en la Imagen 3.

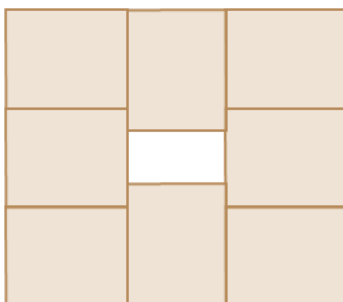


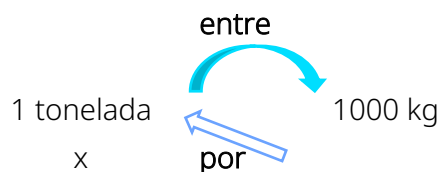
Imagen 3

9. Si en cada pallet (tarima) se estiban 80 cajas. ¿Cuántos kilogramos contiene cada pallet?

Por otro lado, en los tráileres que se utilizan para la exportación caben 20 pallets.

10. ¿Cuántos kilogramos de aguacate transporta en cada tráiler?

11. Conviértelo a toneladas



$$x = \frac{\quad}{\quad} =$$

En la sesión 1, dice que se utilizó un tráiler de doble remolque (doble articulado) para transportar 50 toneladas de aguacate mexicano para su consumo durante el *Super Bowl* 2025.

12. ¿Con la nueva información fue suficiente con un tráiler de doble remolque?

Si ☐ No ☐

¿Por qué?

Sesión 3

Cálculo de impuesto con ecuaciones lineales



➤ Revisa la siguiente información.



En nuestra vida cotidiana nos comunicamos de diferentes formas, hablando, por señas, por sonidos, por imágenes y el pensamiento matemático tiene su propia forma de comunicar, por medio de letras llamadas variables y números llamados constantes.

El lenguaje matemático se puede traducir de un lenguaje común a un lenguaje algebraico.

Podemos decir:

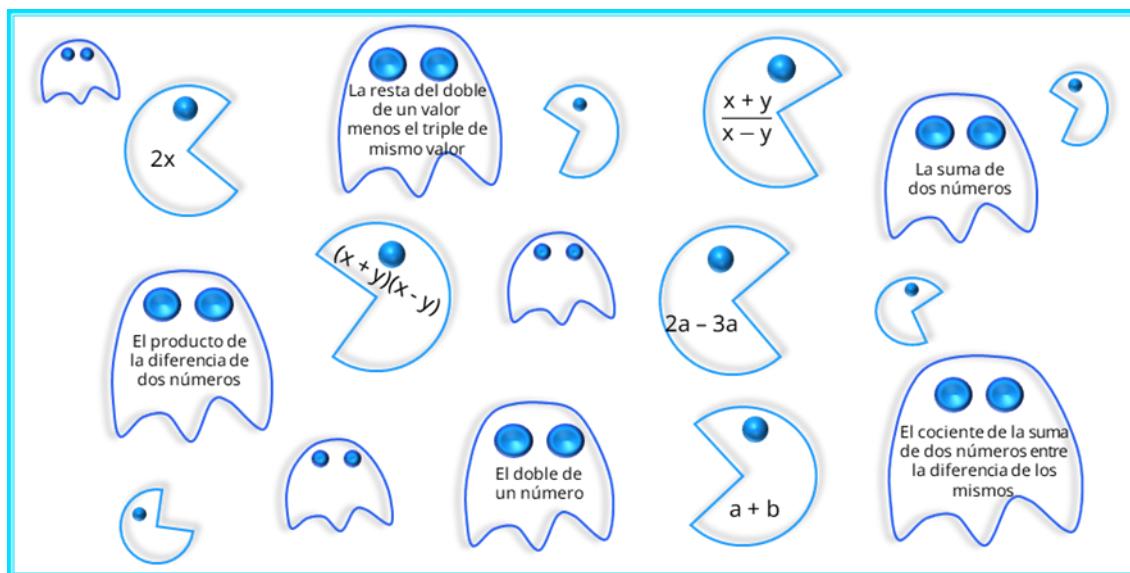
Lenguaje común	Lenguaje Algebraico
Cinco manzanas más dos peras	$5m + 2p$
Tu calificación más un punto	$c + 1$
El triple de un valor	$3x$
La mitad de una fruta	$\frac{f}{2}$
Un número más su consecutivo	$x + (x + 1)$
La resta de las edades donde Juan le dobla la edad a Roberto	$2x - x$
El producto de dos valores diferentes	op
El cociente de la suma de dos números entre dos	$\frac{c + d}{2}$

➤ En binas realicen la actividad tripas de gatos.

Relaciona los enunciados en lenguaje común con el que le corresponda en lenguaje algebraico y viceversa, recuerda que las reglas del juego son:

- No se puede despegar el lápiz del papel durante la jugada.
- Las líneas no pueden cruzar las líneas del oponente.
- El jugador que despegas el lápiz se sale del papel o toca otra línea, pierde.

Tripas algebraicas



Participa en la plenaria y recupera los siguientes conceptos:

1. Ecuación

2. ¿Cuál es la diferencia entre una expresión algebraica y una ecuación?

3. Es posible representar una relación de variación proporcional mediante una ecuación lineal:

Si

☐

No

☐



Analiza la siguiente información y participa en la plenaria dando respuesta a la pregunta final.

Los aranceles son impuestos aplicados a las mercancías que cruzan las fronteras de un país, generalmente al ser importadas.

Valor (USD)	Porcentaje (%)
3,000.00	100
x	25

¿Esta relación también se puede representar mediante una ecuación lineal?

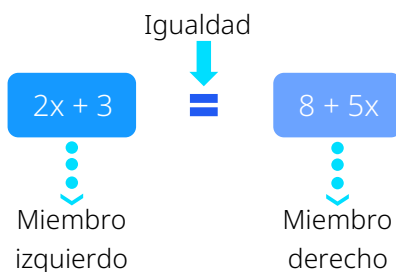


Lee la siguiente información para reforzar tus conocimientos.

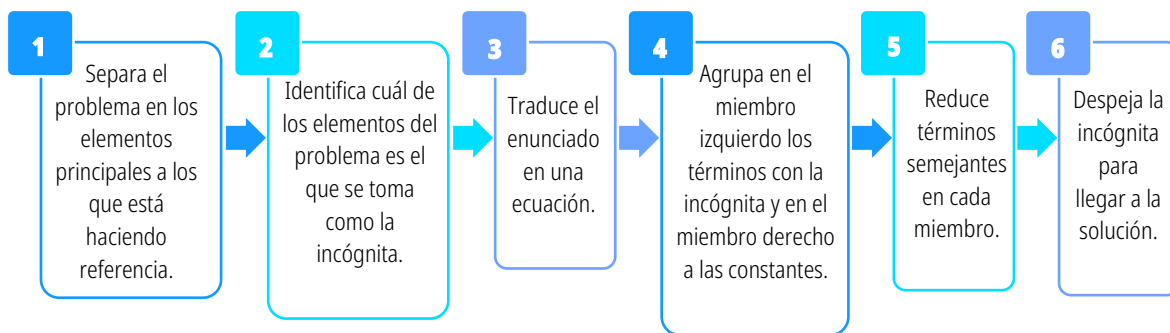


Una ecuación es una igualdad en la que intervienen una o varias cantidades desconocidas llamadas “*incógnitas*” y que solo se verifica o es verdadera para determinados valores.

Elementos de una ecuación



Resolver una ecuación lineal con una incógnita, significa determinar el valor para la incógnita que satisfaga la ecuación dada. Los pasos que se sugieren de acuerdo con la característica de la ecuación a seguir son:



Ejemplo:

Mi mamá y mi tía tienen la misma edad. Mi mamá tiene 8 veces mi edad disminuida en 6 y mi tía tiene 6 veces mi edad aumentada en 4. ¿Cuántos años tengo?



Traducción del enunciado en una ecuación

$$8x - 6 = 6x + 4$$



Trasposición de términos

$$8x - 6x = 4 + 6$$



Reducción de términos semejantes

$$2x = 10$$



Se despeja la incógnita dividiendo al otro miembro y se llega a la solución

$$x = \frac{10}{2} = 5$$

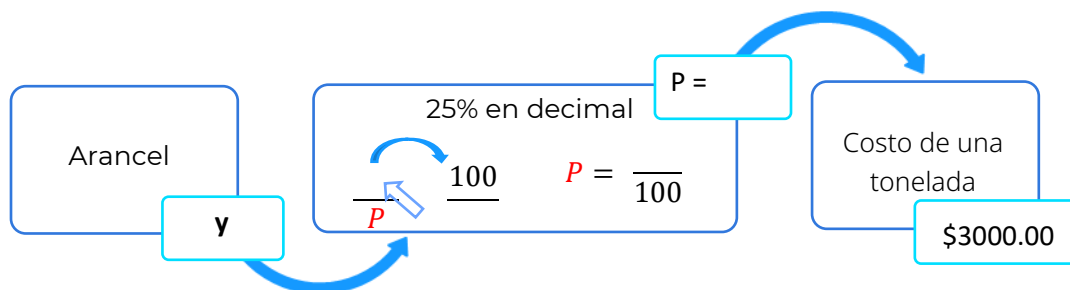


Realiza la siguiente actividad.

- Generaliza el valor del arancel establecido en el ejemplo de los aguacates mediante una ecuación lineal.

Valor	Porcentaje (%)
\$3,000.00	100%
<i>y</i>	25%

a. Considera lo siguiente:



b. Sustituye los valores:

$$\frac{\text{Arancel}}{\text{Proporción}} = \frac{\text{Costo de una tonelada}}{100} \times 100$$

2. Generaliza para cualquier porcentaje y mercancía, utiliza la siguiente nomenclatura

A (Arancel): cantidad de dinero que se debe pagar como impuesto.

P (Porcentaje): porcentaje del valor de la mercancía que se aplica como arancel.

V (Valor de la mercancía): precio o valor de la mercancía importada.

$$\frac{\text{Arancel}}{\text{Proporción}} = \frac{\text{Valor de la mercancía}}{100} \times 100$$

3. Utiliza la ecuación lineal anterior para completar la siguiente tabla.

Producto	Valor	Arancel	Costo de importación
Textil	\$1500.00	5%	
Accesorios automovilísticos	\$5000.00		\$500
Aparatos electrónicos		5%	\$1500
Gas natural	\$190.47		\$47.61



Lee atentamente las siguientes situaciones, sigue las indicaciones para expresar la ecuación lineal que cumple con el enunciado y encuentra el resultado.

Un importador compra artesanías a un costo promedio de \$15.00 por unidad (incluyendo transporte y aranceles). Si desea un margen de ganancia del 60% sobre el costo, ¿a qué precio debe vender cada artesanía?

1

Separar el problema en los elementos principales a los que está haciendo referencia.



Precio de venta



Margen de ganancia

2

Traduce a lenguaje algebraico cada elemento en que seccionamos nuestro problema.



Pv



3

Exprésalo como una igualdad correspondiente con relación a las condiciones del problema establecido. No olvides que la ganancia debe de incluir el costo de producción.

$$\underline{\text{Pv}} = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

4

Sustituye los valores.

$$\underline{\text{Pv}} = \underline{15} + \underline{0.6(15)}$$

5

Realiza operaciones.

$$\underline{\text{Pv}} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Ecuaciones de primer Grado. (s/f). Prezi.com. Recuperado el 29 de mayo de 2025, de <https://prezi.com/p/vndfs-f0q7oa/ecuaciones-de-primer-grado/>

Sesión 4

Análisis de los aranceles impuestos a países



Lee el siguiente extracto y responde las preguntas a continuación:

Qué aranceles les ha impuesto Trump a los países de América Latina (y por qué no incluyen a México)

El presidente de Estados Unidos, Donald Trump, anunció este miércoles la imposición de aranceles para una larga lista de países del mundo, incluidos casi todos los de América Latina.

En un discurso de casi una hora en la roseta de la Casa Blanca, el mandatario informó que el arancel mínimo para las importaciones a EE.UU. será de 10%.

Decenas de países, incluidos los de la Unión Europea y China, enfrentarán aranceles superiores a ese 10%.

Trump -quien también anunció un arancel del 25% para todos los autos fabricados en el extranjero- mostró un gráfico para explicar los nuevos aranceles.

Este contenía una lista de países y dos columnas: la primera con los "aranceles aplicados a EE.UU., incluyendo manipulación de divisas y barreras comerciales", y la segunda con los nuevos aranceles de Washington anunciados este miércoles.

En el listado se incluyó a todos los países de Latinoamérica salvo Cuba —sobre el que EE.UU. mantiene un embargo comercial— y México, con el que Washington tiene un tratado de libre comercio en el que también participa Canadá y que se conoce como T-MEC.

Algunos de los países afectados por los últimos aranceles de EE.UU. se muestran continuación:

Tabla 1. Aranceles impuestos a diversos países del mundo.

País	Arancel	País	Arancel	País	Arancel
Filipinas	18%	Camboya	49%	Serbia	38%
Lesoto	50%	China	34%	Vietnam	46%
Venezuela	15%	Guyana	38%	India	27%
Siria	41%	Suiza	32%	Macedonia del Norte	33%
Nigeria	14%	Chile	10%	Noruega	16%
Brasil	10%	Argelia	30%	Sudáfrica	31%
Corea del Sur	26%	Japón	24%	Madagascar	47%
Jordania	20%	Botsuana	38%	Tailandia	37%
Unión Europea	20%	Israel	17%	Camerún	12%
Nicaragua	19%	Taiwán	32%	Pakistán	30%

Modificado con fines educativos. BBC News Mundo (2025, 2 de abril) Qué aranceles les ha impuesto Trump a los países de América Latina (y por qué no incluyen a México). BBC, 8 de mayo de 2025.
<https://www.bbc.com/mundo/articles/cx28y34e8k0o#:~:text=Los%20aranceles%20para%20Am%C3%A9rica%20Latina&text=Esos%20pa%C3%ADses%20son%20Argentina%2C%20Bolivia,la%20%C3%BAltima%20versi%C3%B3n%20y%20act%C3%ADvalas>

1. ¿La información anterior resulta de importancia? ¿Por qué?

2. ¿Crees que es importante colocar la tabla para la presentación de la información?

Si ☐ No ☐

¿Por qué?

3. ¿Conoces alguna otra manera de presentar información?



➤ Analiza la siguiente información.

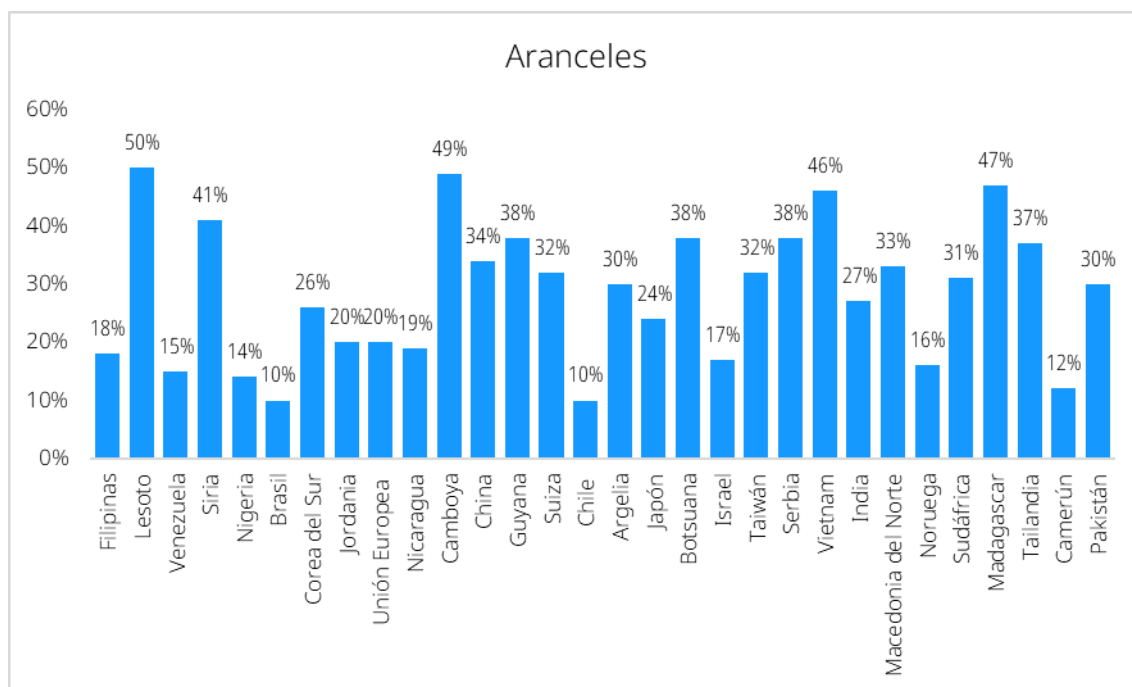
Generalmente, resulta de importancia presentar y manejar información para poder entender mejor el contexto en el que esta se presenta.

A diario nos encontramos con muchas maneras en las cuales se presenta la información, y de esta forma podemos estar atentos a algunas situaciones. Por ello, es importante aprender a manejarla, así como obtener algunos datos que resulten importantes para nosotros.



➤ Observa la gráfica 1 y respondan las preguntas.

Gráfica 1. Representación de los datos de la tabla 1.





4. ¿Puedes identificar a cuantos países se les asignó un arancel de más del 35%?

5. De ser así, ¿cuáles son estos?

6. ¿Cuántos países tienen un arancel por debajo del 20%?

7. ¿Cuáles?

8. ¿Cuál es el valor del arancel para Serbia?

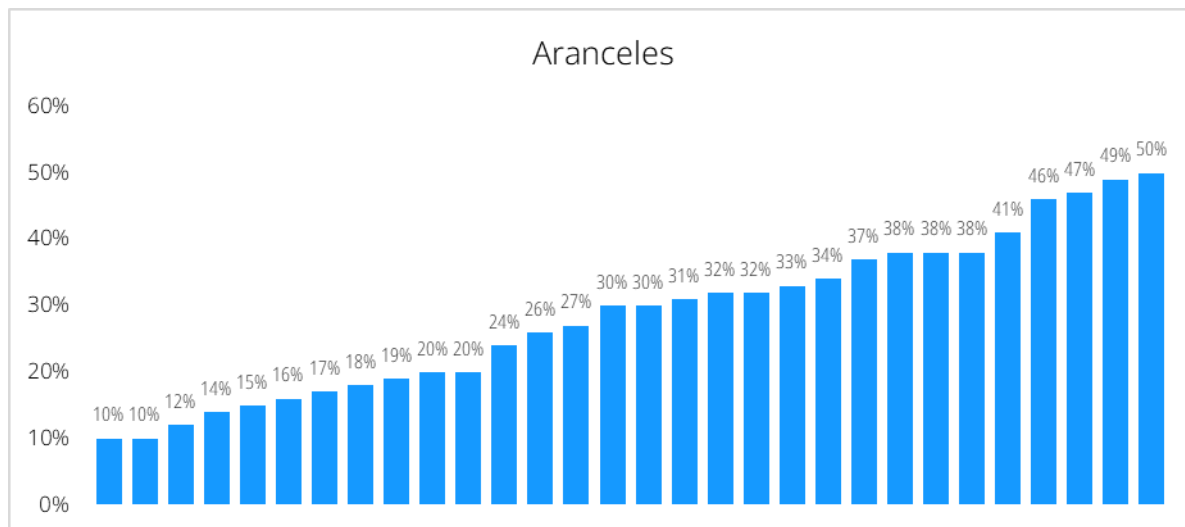
9. ¿Cuál es el valor más alto de arancel que se tiene?

10. ¿Cuál es el valor de arancel más bajo?



Escribe los nombres de los países considerando que los datos están ordenados de menor a mayor y responde las preguntas.

Gráfica 2. Representación de los datos de la tabla 1, ordenados de menor a mayor.



11. Compara las dos gráficas obtenidas, ¿cambia la información presentada en ambas gráficas? ¿Por qué?

12. Si se te solicita nuevamente señalar los países a los que se les asignó un arancel de más de 35%, ¿será más sencillo o no hay cambio alguno? ¿Por qué?

13. ¿Dónde se encuentra el valor central en esta gráfica?

14. ¿Existen otras maneras de presentar la información? ¿Cuáles?

15. En nuestro caso, ¿qué tan efectivo sería utilizar una gráfica de pastel?



Respondan las siguientes preguntas:

16. ¿De las gráficas anteriores puedes obtener alguna información adicional? ¿Cuál?

17. ¿Por qué es importante interpretar información de tablas y gráficas?



Verifica en noticias, periódicos, datos de internet, u otros medios que identifiques donde aparece el manejo de información, así como la representación de esta.

Sesión 5

Cómo se distribuyen los aranceles impuestos a países respecto a las medidas de tendencia central



Participa en la plenaria comparte a tus compañeros si encontraste medios en los cuales se presente el manejo de la información, así como donde la encontraste.



Intégrate a un equipo y retomen la tabla de la sesión anterior para contestar las siguientes preguntas.

Tabla 1. Aranceles impuestos a diversos países del mundo.

País	Arancel	País	Arancel	País	Arancel
Filipinas	18%	Camboya	49%	Serbia	38%
Lesoto	50%	China	34%	Vietnam	46%
Venezuela	15%	Guyana	38%	India	27%
Siria	41%	Suiza	32%	Macedonia del Norte	33%
Nigeria	14%	Chile	10%	Noruega	16%
Brasil	10%	Argelia	30%	Sudáfrica	31%
Corea del Sur	26%	Japón	24%	Madagascar	47%
Jordania	20%	Botsuana	38%	Tailandia	37%
Unión Europea	20%	Israel	17%	Camerún	12%
Nicaragua	19%	Taiwán	32%	Pakistán	30%

BBC News Mundo (2025, 2 de abril) Qué aranceles les ha impuesto Trump a los países de América Latina (y por qué no incluyen a México). BBC, 8 de mayo de 2025.

<https://www.bbc.com/mundo/articles/cx28y34e8k0o#:~:text=Los%20aranceles%20para%20Am%C3%A9rica%20Latina&text=Esos%20pa%C3%ADses%20son%20Argentina%2C%20Bolivia,la%20C3%BAltima%20versi%C3%B3n%20y%20act%C3%ADvalas>

1. ¿Puedes identificar directamente cuál es el valor promedio de los aranceles propuestos? ¿Por qué?

2. ¿Hay algunos valores que identifiques que se repiten más?

Si ☐ No ☐

3. ¿Importa el orden en la presentación de estos datos?



➤ Analiza la siguiente información.



Las medidas de tendencia central nos permiten visualizar a grandes rasgos el comportamiento de los datos, de esta manera es posible conocer más información de los valores anteriores.

El manejo de esta información nos ayuda a conocer directamente cuales son estos valores, los que denominamos media, mediana y moda.

Recordemos que la media se calcula como:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Donde:

$\bar{x}$ =media

x_i =dato i (valores que se tienen)

n = número total de datos

Media

Mediana

Se obtiene al ordenar todos los valores y ubicar el valor que se encuentra en medio de estos.

Recuerda que, si el número de datos es par, entonces el valor central se obtiene como:

$$x_{med} = \frac{n_1 + n_2}{2}$$

Donde n_1 y n_2 representan los dos valores centrales.

Finalmente

Moda

Puede obtenerse al comprobar cual es el valor que más se repite entre todos los datos.



Con los datos de la **tabla 1**, responde las siguientes preguntas:

4. ¿Cuál es el valor de la **media**?

Fórmula	$\sum x_i$	$\bar{x}$
$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$	$\sum x_i =$	$\bar{x} = \frac{\quad}{\quad} =$

5. ¿Cuál es el valor de la **mediana**?

a. Ordena los datos de menor a mayor, en la siguiente tabla:

País	Arancel

6. ¿Cuál es el valor de la **moda**?

Ubica el valor que más se repite

$X_{\text{moda}} =$ _____



Realiza el mismo procedimiento para la siguiente tabla, que sólo representa una parte de los datos anteriores.

Tabla 2. Aranceles selección de países.

País	Arancel
Filipinas	18%
Venezuela	15%
Brasil	10%
China	34%
Japón	24%
India	27%
Noruega	16%
Tailandia	37%
Taiwán	32%
Jordania	20%

7. ¿Cuál es el valor de la media de todos los valores anteriores?

Fórmula	$\sum x_i$	$\bar{x}$
$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$	$\sum x_i =$	$\bar{x} = \frac{\quad}{\quad} =$

8. ¿Cuál es el valor de la mediana? Ordena los datos de menor a mayor, en la siguiente tabla:

País	Arancel

$X_{med} =$ _____

9. ¿Cuál es el valor de la moda?

$X_{moda} =$ _____



10. Anota los valores de tendencia central obtenidos con los datos de la Tabla 1.

Media _____
 Mediana _____
 Moda _____

11. Anota los valores de tendencia central obtenidos con los datos de la Tabla 2.

Media _____
 Mediana _____
 Moda _____



12. ¿Los valores de media, mediana y moda en ambos casos coinciden?

Si ☐ No ☐

13. ¿Por qué ocurre lo anterior?

14. ¿Por qué es necesario obtener más de una medida de tendencia central?

15. ¿Recuerdas para que es necesario obtener estos valores?



Para siguiente sesión trae lápices de colores y regla.

Sesión 6

Variabilidad y distribución de aranceles impuesto a los países del mundo



Participa en la plenaria. Anota las respuestas a las preguntas en tu manual.

1. ¿Tienes mascotas?

Si

☐

No

☐

2. En caso afirmativo, ¿qué mascotas tienes?

3. Si tuvieras que viajar, ¿te gustaría que te acompañara?

4. Aproximadamente, ¿cuánto mide?

5. ¿Tu mascota será alta o baja, en relación con las de tus compañeros?

6. ¿Cómo saberlo?



Atiende al docente.

Para mejorar tu respuesta, introducir algunas medidas de dispersión estadística, puede ser una manera de mejorar dicho análisis e interpretación de los datos.

¿Se aplican los aranceles a las mascotas?

No, en general no se aplican aranceles a las mascotas (perro y gatos) que se importan a México para uso personal, siempre y cuando se ingresen en un número no mayor a tres. Si se ingresan 4 o más mascotas de la misma especie se aplicarán aranceles de importación.

Mascotas permitidas a ingresar a México (sin pago de impuestos)



Perros



Gatos



Aves canoras
y de ornato



Aves silvestres de tamaño
pequeño (excepto rapaces)



Tortugas



Hurones



Hámsters



Cuyos

Imagen tomada de: Juárez, N. (2021, abril 19). *Procedimiento para importar mascotas a México*. Com.mx.
<https://www.trafimar.com.mx/blog/procedimiento-para-importar-mascotas-a-mexico>



Aporta tus comentarios acerca de la lectura y la imagen.



Atiende la lectura de la siguiente información y contesta las preguntas.

El presidente de Estados Unidos, Donald Trump, anunció la imposición de aranceles para una larga lista de países del mundo.

Tabla 1. Aranceles muestra de 10 países.

País	Arancel
Filipinas	18%
Venezuela	15%

País	Arancel
Brasil	10%
China	34%
Japón	24%
India	27%
Noruega	16%
Tailandia	37%
Taiwán	32%
Jordania	20%

7. ¿Por qué te imaginas que realizó esta imposición y con distinto porcentaje para los diferentes países?

“El mandatario señaló que tenía que cuidar su país, además que cobra a algunos países aproximadamente la mitad de lo que estos le cobran a su país.”



Para más información al respecto consulta el siguiente enlace:

<https://www.bbc.com/mundo/articles/cx28y34e8k0o#:~:text=Los%20aranceles%20para%20Am%C3%A9rica%20Latina&text=Esos%20pa%C3%ADses%20son%20Argentina%2C%20Bolivia,la%20%C3%BAltima%20versi%C3%B3n%20y%20act%C3%ADvalas.>



➤ Realiza la siguiente lectura.

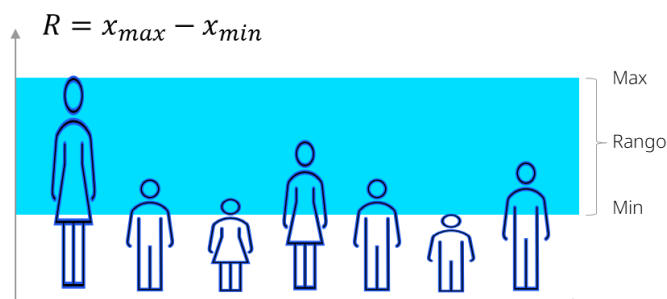
Analicemos por medio de las medidas de dispersión, ¿qué tan dispersos están los porcentajes que impuso el mandatario?



Medidas de Dispersión

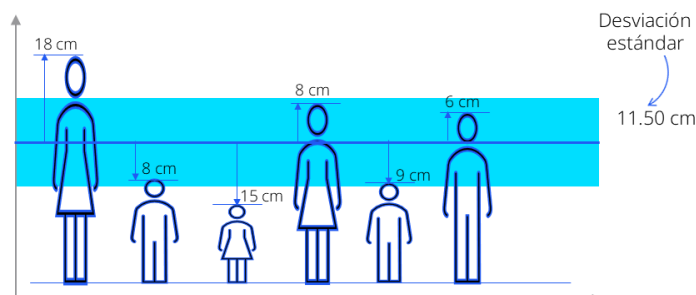
Se calculan para describir la **dispersión de los valores** de una muestra en torno a un parámetro de ubicación. En pocas palabras, los parámetros de dispersión son una medida de cuánto fluctúa una muestra en torno a un valor medio.

El **rango** es la distancia entre el mínimo y el máximo de una distribución, es decir, la distancia entre el valor más pequeño y el más grande. A menudo es abreviado con R, se calcula, por tanto, mediante:



Desviación estándar y varianza

Estas dos medidas relacionan cada característica de una variable con el valor medio y, por tanto, indican hasta qué punto las características individuales están dispersas en torno al valor medio.



Varianza

Describe la distancia media al cuadrado con respecto a la media. Como los valores se elevan al cuadrado, el resultado tiene una unidad diferente (la unidad al cuadrado) que los valores originales. Por lo tanto, es difícil relacionar los resultados.

$$Var = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Desviación Estándar

La desviación estándar es la desviación media (raíz cuadrada) de todos los valores medidos con respecto a la media.

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

n es el número de datos

x_i es el valor de cada uno de los datos

$\bar{x}$ es el valor de la media

Así pues, la diferencia entre la varianza y la desviación estándar es que la **desviación estándar** mide la distancia media respecto a la media y la **varianza** mide la distancia media al cuadrado respecto a la media. En otras palabras, la varianza es la desviación estándar elevada al cuadrado y la desviación estándar es la raíz cuadrada de la varianza.

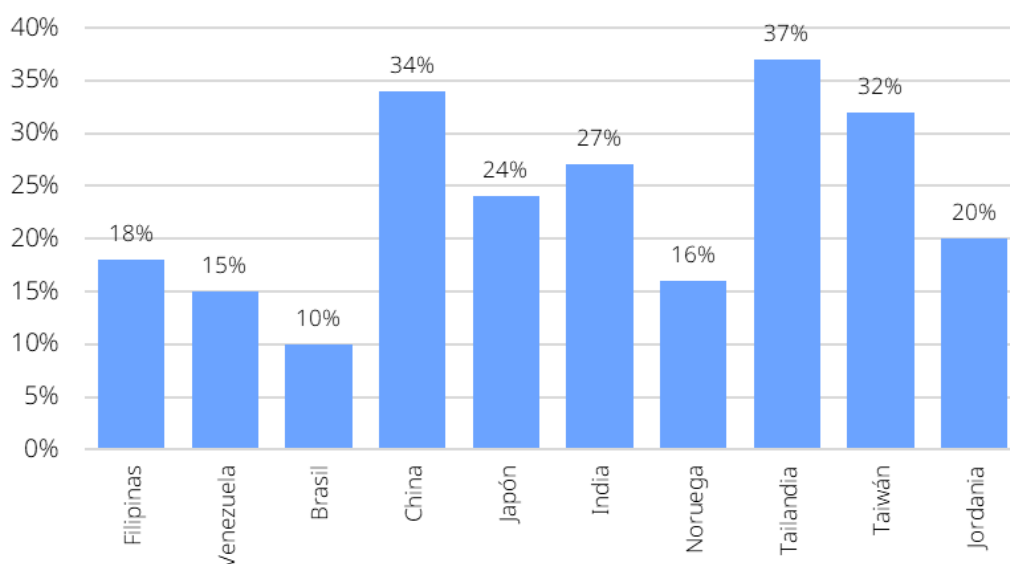
DATAtab Team (2025). DATAtab: Online Statistics Calculator. DATAtab e.U. Graz, Austria. URL <https://datatab.es>



Intégrese a un equipo de 6 estudiantes y realicen la siguiente actividad.

8. Anota los nombres de los países y el arancel que le corresponde, con base en la información de la **Tabla 1**.

Aranceles impuestos por Estados Unidos



9. Recupera el valor de la media obtenido con los datos de la **Tabla 1** de la sesión 5.



Media

10. Calcula la diferencia de porcentaje de cada país con el valor de la media, compara y analiza los datos con tus compañeros de equipo.

País	Filipinas	Venezuela	Brasil	China	Japón
Arancel x_i	18%	15%	10%	34%	24%
$x_i - \bar{x}$					

País	India	Noruega	Tailandia	Taiwán	Jordania
Arancel x_i	27%	16%	37%	32%	20%
$x_i - \bar{x}$					

11. ¿Por qué los valores obtenidos son positivos y negativos?

12. Eleva al cuadrado dichas diferencias.

País	Filipinas	Venezuela	Brasil	China	Japón
$(x_i - \bar{x})^2$					

País	India	Noruega	Tailandia	Taiwán	Jordania
$(x_i - \bar{x})^2$					

13. ¿Para qué consideras que se hace la elevación?

14. Suma las elevaciones al cuadrado.

$$\sum_{i=1}^{10} (x_i - \bar{x})^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

15. Calcula el valor de la Varianza.

Fórmula	Var
$Var = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$	$Var = \underline{\hspace{2cm}} =$

16. ¿Por qué sale un valor relativamente grande, que está alejado de la media?

17. Calcula el valor de la Desviación Estándar.

Fórmula	σ
$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$	$\sigma = \sqrt{\quad} =$

18. Traza con una línea roja el valor de la media en la Gráfica 2.

19. Traza la desviación estándar por arriba y por debajo de la media, con una línea azul.

Arriba de la media
 $\bar{x} + \sigma$

$\bar{x}$

+

σ

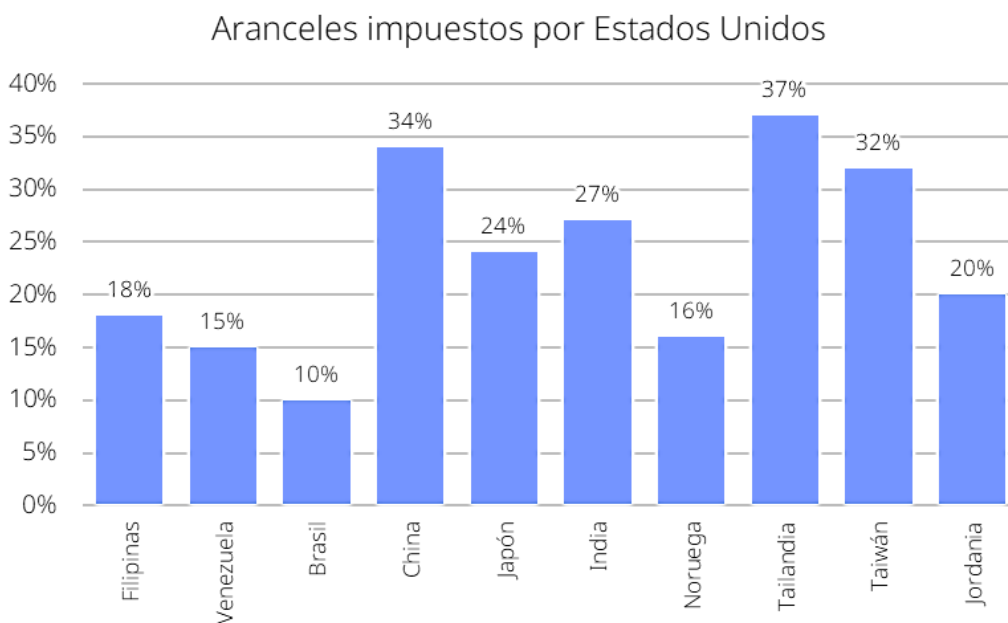
=

Abajo de la media
 $\bar{x} - \sigma$

-

=

Gráfica 2





➤ Observa la gráfica, con especial atención en las respectivas líneas de media y desviación estándar, para contestar las siguientes preguntas:

20. ¿Qué países consideras que tiene un arancel promedio? ¿Por qué?

21. ¿Qué países tienen un arancel excesivo?

22. ¿Qué países consideras que tienen un arancel bajo?

23. ¿Consideras que con estos datos se puede justificar por qué algunos países tienen un arancel alto?

➤ Lee la siguiente información.

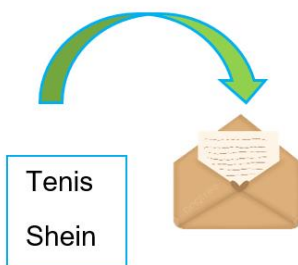
El mandatario de Estados Unidos no mencionó a México en la lista

Llamó mucho la atención y fue una buena noticia que no mencionara a México ni a Canadá, dijo a BBC Mundo Gabriela Siller, directora de Análisis Económico en Grupo Financiero BASE, con sede en México.

Trump impuso a estos dos países unos aranceles del 25% el 4 de marzo, aunque luego excluyó los bienes que son importados en el marco del T-MEC (casi la mitad de las compras a México).



- Para la siguiente sesión trae dentro de un sobre blanco el nombre de un artículo que compraste recientemente en línea y el sitio donde lo compraste. Por ejemplo:



Sesión 7

Compras en línea



Participa en la lectura de la siguiente información.

¿Sabías qué?

Sitio	Origen	Arancel que paga a México
Temu Shein AliExpress	Chino	En general, los aranceles que China paga a México para la importación de sus productos oscilan entre el 2 y el 5%. Sin embargo, hay excepciones y pueden variar dependiendo del tipo de producto. Además, México puede imponer aranceles adicionales, especialmente a productos de países con los que no tiene tratados de libre comercio, como China.
Amazon	EEUU	Estados Unidos no aplica aranceles a la mayoría de los productos importados de México gracias al Tratado entre México, Estados Unidos de América y Canadá (T-MEC). Sin embargo, sí existen algunas excepciones donde se aplica un arancel del 25% a ciertas categorías de productos, especialmente aquellos no cubiertos por el T-MEC.
Mercado Libre	Argentina	En términos generales, para la mayoría de los productos, el arancel aplicado por México a importaciones de Argentina es del 20%, con una Preferencia Arancelaria Regional (PAR 4) que reduce la tasa a 16%.



Intégrate a un equipo de 4 personas y sigan las indicaciones:

- ✖ Coloquen sus sobres encima de un pupitre o mesa
- ✖ Seleccionen a un integrante para que los intercale y distribuya uno a cada integrante del equipo
- ✖ Conteste las siguientes preguntas:

Antes de abrir el sobre, ¿crees que te tocó tu artículo?

Si

☐

No

☐

¿Por qué?

Averigua que artículo te tocó.



Únete al grupo que compró en el mismo sitio que tú, por ejemplo, se agrupan todos los estudiantes que compraron en Amazon.



Cuenta a todos los integrantes y seleccionen un representante para escribir el sitio donde compran y número de integrantes del equipo, en el pizarrón.



➤ De forma individual elabora en su cuaderno, una tabla con los datos del pizarrón.

Sitio de Compra	Frecuencia



Probabilidad Clásica

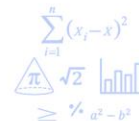
La vida está llena de incertidumbres. De hecho, casi todos los eventos que nos suceden llevan consigo algo de aleatoriedad. Por ejemplo: La incertidumbre tras un examen de admisión a la universidad, donde no se sabe qué tan bien o tan mal te pudo haber ido, o qué tan bien les fue a los demás, razón por la cual no sabes si es segura tu entrada a la casa de estudio. Definición clásica de probabilidad. Básicamente nos dice que si tenemos un fenómeno aleatorio del cual conocemos todos sus posibles resultados, entonces es viable calcular la probabilidad de ocurrencia de uno de ellos o de la combinación de algunos de ellos, dividiendo el total de formas en las que puede ocurrir el resultado deseado entre el total de posibles resultados del fenómeno aleatorio.

La fórmula de la probabilidad clásica es la siguiente:

$$\text{Probabilidad Clásica: } \frac{\text{Eventos favorables}}{\text{Total de Eventos}}$$

Predecir un resultado, comparando los resultados posibles de dos o más eventos, es una herramienta útil para conocer cómo se relacionan distintos sucesos o experimentos y así determinar su probabilidad de ocurrencia.

➤ Calcula la probabilidad de que, al abrir cualquier sobre, sea de algún sitio.



Por ejemplo:

Considera un grupo de 35 estudiantes con 12 de ellos que compran en Temu

Sitio: _____

Casos favorables: _____

Total de casos: _____

Probabilidad Clásica		
Fórmula	Sustitución	Resultado
Probabilidad = $\frac{\text{Eventos favorables}}{\text{Total de Eventos}}$	Probabilidad = _____	Probabilidad = Probabilidad =



➤ Con base en la información que has revisado hasta el momento, responde las siguientes preguntas:

¿Las personas seguirán comprando la misma cantidad de artículos, después de los incrementos por los aranceles?

Si

☐

No

☐

¿Por qué?



En equipo realicen la siguiente lectura.

¿Cómo afectan a los bolsillos mexicanos los aranceles?

Más allá de los efectos inmediatos, es fundamental considerar cómo prepararse si estos aranceles se mantienen, ya que podrían generar ajustes estructurales en los precios, la inflación y la economía doméstica. Por ello, anticiparse y tomar decisiones financieras estratégicas será clave para proteger el poder adquisitivo y minimizar los efectos negativos en el consumo diario.

Si bien el arancel del 25% se aplica a productos que México exporta a Estados Unidos, sus efectos no se limitan al comercio exterior. Muchas empresas mexicanas dependen del mercado estadounidense, lo que las obliga a tomar decisiones que inevitablemente afectarán el mercado interno. Algunas absorberán parte del impacto, otras trasladarán el costo a sus clientes y muchas más optarán por reducir su producción o ajustar sus costos operativos.

Esto afectará directamente a los consumidores mexicanos de varias formas: los productos manufacturados serán más caros, ya que los bienes que requieren insumos importados podrían incrementar en sus precios; habrá una menor disponibilidad de productos, debido a que las empresas reducen su producción o ajustan su estrategia de distribución; y aumentará el costo de vida, puesto que, para compensar sus pérdidas, diversas industrias podrían ajustar sus precios en el mercado interno.

Estos efectos podrían sentirse de manera progresiva en los próximos meses, por lo que es crucial que consumidores y emprendedores estén atentos a los cambios en los precios y planeen sus compras estratégicamente, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Precios al alza y salarios rezagados
- Menos oportunidades laborales y reducción de ingresos
- Crédito más caro y menos financiamiento disponible

Velarde, J. E. (s/f). *¿Cómo afectan los aranceles al bolsillo de los mexicanos?* EGADE. Recuperado el 27 de mayo de 2025, de <https://egade.tec.mx/es/egade-ideas/opinion/como-afectan-los-aranceles-al-bolsillo-de-los-mexicanos>



Comparte en plenaria la recomendación asignada.

En este escenario, los consumidores enfrentan un reto importante: por un lado, los precios suben y, por otro, sus ingresos pueden estancarse o incluso disminuir. Por ello, será esencial replantear los hábitos de consumo, priorizar gastos esenciales y adoptar estrategias para mantener la estabilidad financiera. Algunas recomendaciones clave que pueden tomar los consumidores para mitigar el impacto son:

Diversificar hábitos de compra: Buscar alternativas de productos nacionales, marcas más accesibles o bienes sustitutos para mitigar el impacto del aumento de precios.

Evitar endeudarse en dólares: Si el peso se devalúa, los créditos en dólares se encarecen. Es recomendable buscar financiamiento en moneda nacional y liquidar los créditos en dólares lo antes posible.

Planificar gastos y adelantar compras estratégicas: Si se prevé que ciertos bienes duraderos suban de precio, puede ser útil anticipar la compra de estos productos.

Reducir gastos innecesarios y ahorrar en bienes no esenciales. En tiempos de inflación, ajustar el presupuesto y evitar compras impulsivas ayuda a mantener liquidez. Además, destinar más recursos al ahorro es una excelente estrategia para hacer frente a imprevistos.

Pagar créditos y deudas con altas tasas de interés. Las tarjetas de crédito, préstamos personales y otros financiamientos con intereses elevados pueden volverse aún más costosos. Liquidarlos o reducirlos lo antes posible ayudará a evitar problemas financieros más graves.

Aunque los aranceles surgen en el ámbito del comercio exterior, sus consecuencias pueden trasladarse rápidamente a la vida cotidiana de los consumidores. Por ello, es fundamental anticiparse y tomar decisiones para prevenir una pérdida del poder adquisitivo que merme los ingresos familiares.

Velarde, J. E. (s/f). *¿Cómo afectan los aranceles al bolsillo de los mexicanos?* EGADE. Recuperado el 27 de mayo de 2025, de <https://egade.tec.mx/es/egade-ideas/opinion/como-afectan-los-aranceles-al-bolsillo-de-los-mexicanos>

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA AL INGRESO A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR 2025-2026

Coordinadores y dirección estratégica

Delia Carmina Tovar Vázquez
Directora de Innovación Educativa

Adriana Hernández Fierro
Jefa de Departamento de Desarrollo de Planes y Programas

Araceli Aguilar Silva
María Maura Torres Valades
Personal de apoyo de Innovación Educativa

Diseño gráfico

Erika Roxana Meza Aguilar

Asesoría técnico-pedagógica

Gabriela Gamboa Flores
Ivonne Alejandra González Cuevas
Linda Esmeralda Rodríguez Hernández
Araceli Aguilar Silva
María Maura Torres Valades

Dirección técnica

Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios

Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar

Colegio de Bachilleres

Colegio de Estudios Científico y Tecnológico de los estados

Asesoría académica

Laura Linares Gómez

Armando Noé Hoyos Mejía

Cesar Iván Avila Vasquez

Devora Escorcia Custodio

Secretaría de Educación Pública
Subsecretaría de Educación Media Superior
Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico 2025