



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

Educación Secundaria

Aplico las tasas de interés y el IGV a diversas situaciones

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE 2

5.º grado



SITUACIÓN

La coyuntura que estamos pasando, por la pandemia del COVID-19, nos permite ser resilientes y salir de esta crisis y poder emprender proyectos económicos.

Esta oportunidad de desarrollo nos exige tener conocimientos sobre ahorro, inversión y las tasas de interés y el IGV. Para ello, desarrollarás actividades donde establecerás relaciones entre datos al resolver situaciones con tasas de interés en el establecimiento de un negocio.

¿Para qué me sirve aprender el interés simple, el compuesto, el IGV, el ITF, y el impuesto a la renta? ¿Por qué es necesario ahorrar e invertir? ¿Cómo puedo comunicar estas ideas?



PROPÓSITO DE LA EXPERIENCIA

- Identificar y aplicar el interés simple y compuesto, y el IGV en diferentes situaciones.
- Explicar la importancia del ahorro y la inversión.
- Elaborar una infografía para explicar la importancia del ahorro y la inversión y el uso de interés simple e IGV en situaciones comerciales.



PRODUCTO

Una infografía que contenga información sobre el uso de las tasas de interés, el IGV y la importancia del ahorro y la inversión.

Para ayudarte a enfrentar el reto de esta semana, realizarás las siguientes actividades:

- a. Emplearás el porcentaje en situaciones comerciales.
- b. Determinarás el interés simple en situaciones de contexto.
- c. Resolverás situaciones comerciales determinando el IGV.
- d. Explicarás la importancia del ahorro.
- e. Explicarás la importancia de invertir para incrementar ganancias.
- f. Planificarás y elaborarás una infografía sobre el uso de las tasas de interés, el IGV y la importancia del ahorro y la inversión.

EVIDENCIAS

- Información sobre el cálculo del interés simple y el IGV en diferentes situaciones.
- Explicación sobre la importancia del ahorro y la inversión.
- Infografía sobre el uso de las tasas de interés, el IGV y la importancia del ahorro y la inversión.

Experiencia de aprendizaje 2: “Aplico las tasas de interés y el IGV a diversas situaciones”		
Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3
Emplea el porcentaje en situaciones comerciales.	Determina el interés simple en una situación de contexto.	Resuelve situaciones comerciales determinando el IGV.
Actividad 4	Actividad 5	Actividad 6
Explica la importancia del ahorro.	Explica la importancia de invertir para incrementar ganancias.	Planifica y elabora una infografía sobre el uso de las tasas de interés, el IGV y la importancia del ahorro y la inversión.

Recuerda**Nuestro reto es:**

Elaborar una infografía sobre el uso de las tasas de interés, el IGV y la importancia del ahorro y la inversión.

Antes de empezar:

- Organiza tu tiempo para el desarrollo de las actividades.
- Puedes finalizar cada una de ellas el mismo día o al siguiente. Avanza a tu propio ritmo.

¡Espero que disfrutes mucho de este tiempo de aprendizaje en compañía de tu familia!

Actividad 1**Emplea el porcentaje en situaciones comerciales****¿Qué necesitamos hacer?****Aplicar porcentajes a situaciones comerciales**

Manuel ha recibido un mensaje de su padre para la compra de insumos para su restaurante: “Hola hijo, este sábado tenemos que hacer las compras de la semana. Nuestro presupuesto es S/ 400 y acordamos distribuirlos así con tu mamá: 25 % en verduras, 15 % en lácteos, 30 % en menestras, 20 % en frutas y el resto en artículos de limpieza. ¿Podrías ayudarnos diciéndonos cuánto dinero utilizaremos para cada insumo?”

¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.**Comprendemos la situación**

1. ¿Cuál es el presupuesto para las compras de la semana?
2. ¿Qué producto se comprarán?
3. ¿Qué porcentaje del presupuesto destinarán para la compra de lácteos?
4. ¿Qué significado tiene el 20% en frutas?
5. ¿Qué pide la situación?

Diseñamos una estrategia o plan

1. Describe un procedimiento para calcular el porcentaje que corresponde a los artículos de limpieza.

Ejecutamos la estrategia o plan

1. Calcula el dinero destinado para las verduras.
2. Calcula el dinero destinado para la compra de lácteos.
3. Calcula el dinero destinado para menestras.
4. Calcula el dinero destinado para las frutas.
5. Calcula el dinero destinado para los artículos de limpieza.

Reflexiona sobre lo desarrollado

1. ¿De qué otra forma puedes responder a la pregunta de la situación? Justifica tu respuesta.
2. ¿Qué dificultades tuviste al desarrollar la situación y cómo las superaste?.

Actividad 2**Determina el interés simple en una situación de contexto****¿Qué necesitamos hacer?****Resolver un problema de interés simple****¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.**

La comunidad campesina donde vive Martha, ha decidido adquirir un camión para facilitar el traslado de sus productos al mercado mayorista. El precio al contado del camión es de 96 000 dólares. La comunidad ha pagado una cuota inicial de 12 000 dólares, y el saldo lo pagará después de seis meses. El vendedor del camión les acepta este pago tardío, pero con una tasa de interés simple de 18 % anual. ¿Cuánto pagará la comunidad campesina al final por la compra del camión?

Analizamos la situación.

Si el precio al contado del camión es 96 000 dólares y la comunidad ha pagado 12 000 dólares, entonces el saldo por la compra es 84 000 dólares (ya que $96\ 000 - 12\ 000 = 84\ 000$). A esta cantidad la denominaremos capital.

Como el vendedor del camión aceptó que se le pague el saldo por la compra dentro de seis meses, la comunidad deberá pagar un monto adicional por la extensión del pago. A este monto lo denominaremos interés, el cual depende de la tasa de interés anual.

La tasa de interés de 18 % anual indica que se pagará 18 dólares al año por cada 100 dólares de capital.

Regla de interés simple

El interés simple (I) es el dinero pagado en función de una tasa de interés (r) por el uso de un capital (C) en un tiempo (t) determinado en años. Utilizamos la relación $I = Cr t$, si el tiempo está expresado en meses, usamos: $I = Cr \frac{t}{12}$. Si el tiempo está dado en días (año comercial 360), usamos $I = Cr \frac{t}{360}$. Para aplicar la regla de interés simple, la tasa de interés debe ser anual o buscar su equivalencia.

Resolvemos:

Tasa de interés (I)

- Capital (C): 84 000 dólares.

- Tasa de interés: 18 %,

$$I = 84\,000 \times 0,18 \times \frac{6}{12} = 7\,560 \text{ dólares}$$

- Tiempo: 6 meses.

- $I = Cr \frac{t}{12}$

Es decir, la comunidad campesina pagará 7 560 dólares de interés.

El precio final por la compra del camión será:

$$96\,000 + 7\,560 = 103\,560 \text{ dólares.}$$

Actividad 3

Resuelve situaciones comerciales determinando el IGV

¿Qué necesitamos hacer?

Resolver una situación sobre el IGV en situaciones de compra y venta

Decisiones comerciales

Carlos es un joven diseñador de 25 años que busca iniciarse en los negocios. Él elabora y estampa diseños en polos blancos y negros para luego venderlos. En internet ha encontrado dos fábricas de polos con las características que él requiere.

Alternativa A: La fábrica “Diana” vende los polos blancos a S/ 25 y los negros a S/ 40. El precio no incluye el IGV, pero sí la entrega a domicilio. El pago es en efectivo.

Alternativa B: La fábrica “Patricia” vende los polos blancos a S/ 30 y los negros a S/ 45. El precio incluye el IGV, pero no la entrega a domicilio. El pago es en efectivo. Además, se conoce que el costo del taxi para el recojo de los polos de la fábrica “Patricia” es S/ 15.

A partir de la situación responde:

1. ¿Qué alternativa le resulta más conveniente a Carlos si va a comprar 8 polos blancos y 10 polos negros para una prueba?
2. Carlos le pide un consejo a su amiga Carolina. Ella le dice que no debe preocuparse por la diferencia que existe entre ambas alternativas. ¿Estás de acuerdo con Carolina? Fundamenta tu respuesta.
3. Si el taxi en vez de cobrar S/ 15 cobrara S/ 20, ¿cambiaría tu elección?

¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.

¿Qué es el IGV?

Es el impuesto General a la Venta, se aplica al precio de los productos que el contribuyente adquiere. Según la SUNAT, este impuesto es la composición del IGV 16 % más una tasa del 2 % correspondiente al Impuesto de Promoción Municipal. Por ello, en las operaciones del día a día observamos que se utiliza el 18 % para su cálculo.

Ejemplo: Mis padres han decidido comprar un juego de comedor que tiene un precio de S/ 1200. Pero el vendedor les ha dicho que este precio no incluye el IGV. ¿Cuánto es lo que deberán pagar finalmente?

IGV = 18 % del precio de venta

IGV = (18 %) (S/ 1 200)

IGV = (0,18) (S/ 1 200) = S/ 216

Precio final = S/ 1 200 + S/ 216 = S/ 1 416

Por el juego del comedor pagarán S/ 1 416

Comprendemos la situación

1. ¿En qué consiste la alternativa A?
2. ¿En qué consiste la alternativa B?
3. ¿Qué es el IGV?
4. ¿Cuántos polos blancos y negros le solicitan a Carlos?
5. ¿Cuál sería el motivo de cambio de elección de alternativa?

Diseñamos una estrategia o plan

1. Describe un procedimiento o plan para responder a las preguntas de la situación (sugerencia puedes utilizar tablas).

Ejecutamos la estrategia o plan

1. Calcula el costo total de los polos en la fábrica Diana, organizándolo en tabla de datos y condiciones.
2. Calcula el precio de un polo blanco incluyendo IGV en la fábrica "Diana".
3. Calcula el costo total por los polos blancos en la fábrica Diana.
4. Calcula el precio de un polo negro incluyendo IGV en la fábrica Diana.
5. Calcula el costo total por los polos negros en la fábrica Diana.
6. Calcula el costo total por los polos blanco y negro en la fábrica Diana.
7. Realiza los mismos pasos 1-6 pero con la fábrica "Patricia".

Reflexiona sobre lo desarrollado

1. Responde a las preguntas de la situación.
2. Si el taxi, en vez de cobrar S/15, cobrara S/20 ¿cambiaría tu elección?.
3. ¿Qué dificultades tuviste para desarrollar la situación y cómo superaste dichas dificultades?.

Actividad 4**Explica la importancia del ahorro****¿Qué necesitamos hacer?****Explicar en qué consiste el ahorro para sustentar su importancia**

¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.

Para satisfacer nuestras necesidades las personas recurrimos a nuestros ingresos, algunas veces estos provienen de algún negocio. Es importante que sepamos que estos ingresos pueden ahorrarse, pero también pueden invertirse para mejorar nuestro negocio y aumentar nuestras ganancias.

Tal vez, aún no entendemos cuál es la importancia del ahorro, por eso es necesario que conozcamos qué es y su importancia para el futuro.

El ahorro es la diferencia entre los ingresos y los gastos, es decir, el dinero que resulta de restar los ingresos menos los gastos que hemos tenido en un periodo de tiempo determinado. Para eso el presupuesto familiar es el instrumento que nos permite identificar este ahorro.

Las familias y el ahorro

El ahorro familiar es el resultado de la administración de los recursos para satisfacer las necesidades básicas de todos los integrantes. Para el caso de las familias, el ahorro es también el resultado de no consumir todos los ingresos, eso se logra reduciendo algunos gastos. Algunas estrategias para eso son:

- Evitar las compras compulsivas, es decir, que solo se debe adquirir lo que se necesita y no lo que parece barato.
- Analizar los precios y comparar quién ofrece mejor calidad de productos y descuentos.
- No guiarse por la marca del producto, sino por la necesidad que se quiere cubrir.
- Valorar el ahorro energético, pues la electricidad, gas o cualquier tipo de combustible tienen un costo.

El ahorro puede ser informal cuando la persona guarda su dinero en casa; o formal, cuando la persona guarda su dinero en una entidad financiera. Lo importante en ambos casos es estar informados para conocer los riesgos o beneficios de esta decisión.

Igual de importante es conocer que se ahorra para cumplir metas, ya sean de corto, mediano o largo plazo. Además, el ahorro nos permite estar preparados ante situaciones imprevistas o emergencias, por lo que ahorrar, requiere de tener claro cuál es el propósito del ahorro, decidir y ser constantes.

Adaptado de Santillana. (2015). Historia, Geografía y Economía 2.º secundaria. Lima, Perú: Amauta impresiones comerciales SAC (pp. 290 - 291).

Ahora leamos la siguiente infografía sobre el ahorro formal e informal.

Ahorrar es guardar parte del dinero de nuestros ingresos pensando en una meta de corto, mediano o largo plazo. El ahorro es el antídoto frente a eventos inesperados, siniestros y emergencias, y cualquier situación que exija dinero contante y sonante.

Existen dos maneras de ahorrar pero...

AHORRO FORMAL

AHORRO INFORMAL

¿Qué ventajas tiene el ahorro formal frente al informal?

Formal Savings Advantages:

- Está seguro y protegido por el Fondo de Seguro de Depósitos.
- Te genera intereses.
- Demuestra que tienes capacidad de pago, lo cual permite acceder a otros productos financieros.
- Nadie puede saber cuánto dinero tienes en tu cuenta de ahorro.

Informal Savings Disadvantages:

- No está protegido. Podrías sufrir un robo o una pérdida.
- No genera ningún tipo de interés.
- Al disponer de dinero, la tentación de gastarlo es mayor.
- Con el tiempo tus ahorros pueden perder valor.

SUPERINTENDENCIA DE BANCA, SEGUROS Y AFP
República del Perú

Ahora te invito a responder las siguientes preguntas:

- ¿Por qué ahorrar e invertir son decisiones económicas importantes?
- ¿Qué tipo de ahorro elegirías para guardar tu dinero? Explica por qué.
- Menciona tres acciones concretas para empezar a ahorrar.

Actividad 5

Explica la importancia de invertir para incrementar ganancias

¿Qué necesitamos hacer?

Explicar qué es la inversión y por qué es importante

¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.

Si ya hemos aprendido cuáles son las ventajas de ahorrar, ahora es necesario conocer en qué consiste la inversión.

La inversión

Al hablar de invertir nos referimos a utilizar una cantidad de dinero, esfuerzo o tiempo en un proyecto o negocio con el fin de recuperarlo con intereses cuando se generen ganancias. Es decir, es darle un uso productivo al dinero.

Es necesario saber que todos pueden invertir. Por ejemplo; una familia cuando empieza un negocio de venta de productos de limpieza o una empresa cuando compra maquinaria para aumentar su producción.

Asimismo, debemos conocer los riesgos y beneficios de invertir. Las inversiones pueden ser riesgosas porque no tenemos la seguridad de que el dinero invertido genere ganancias o sea recuperado al 100 %. Por otro lado, las inversiones pueden ser beneficiosas porque si el proyecto o negocio en el que se ha invertido tiene éxito, probablemente las ganancias sean elevadas.

Adaptado de Santillana. (2015). Historia, Geografía y Economía 2.º secundaria. Lima, Perú: Amauta impresiones comerciales SAC (p. 292).

¿Cuándo un préstamo nos ayuda a invertir?

Hay ocasiones en que las personas desean incrementar sus ingresos o sus ahorros y lo hacen a través de una inversión. Por ejemplo, abriendo un negocio. En estos casos, muchas veces los ahorros no son suficientes para empezar con un negocio y se necesita conseguir dinero adicional para lograrlo, lo cual es posible a través de otro tipo de instrumento o producto financiero que ofrecen las instituciones financieras, llamado crédito.

El crédito es una determinada cantidad de dinero recibida que tenemos que devolver en un plazo o periodo de tiempo determinado y por el que debemos pagar unos intereses.

Toda inversión implica un riesgo, ya que invertir es utilizar total o parcialmente los ahorros y arriesgarlos en un negocio con el fin de ganar más. Puede suceder que efectivamente se gane más, pero también podría ser que no se gane tanto o que inclusive se pierda todo, pues toda inversión tiene un riesgo. Por esta razón es importante que nos informemos responsablemente para tomar las mejores decisiones y no perder el dinero que con tanto esfuerzo se ha ganado.

Podemos concluir que el ahorro y la inversión son importantes y complementarios pues para poder invertir, debes empezar por ahorrar.

Adaptado de Ministerio de Educación, Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, Centro de Estudios Financieros-CEFI de la Asociación de Bancos del Perú, APESEG-Asociación Peruana de Empresas de Seguros. 2017, Finanzas en mi colegio 4. Cuaderno de trabajo. Lima, Perú. (p. 19).

Ahora te invito a realizar las siguientes actividades.

- ¿Cómo se invierten el tiempo y el dinero para mejorar los ingresos económicos? Explica un ejemplo que sustente tu respuesta.
- Explica las ventajas del ahorro y la inversión para manejar con responsabilidad los recursos económicos.
- ¿Por qué decimos que el ahorro y la inversión son complementarios? Explica.
- Explica una alternativa para invertir responsablemente tus recursos y mejorar tu calidad de vida.

Actividad 6

Planifica y elabora la infografía sobre el uso de las tasas de interés, el IGV y la importancia del ahorro y la inversión.

¿Qué necesitamos hacer?

Elaborar una infografía sobre el negocio de María utilizando los impuestos

¡Atenta/o!, que aquí entramos de lleno al desarrollo.

1. Elaborar una infografía considerando la información que hemos aprendido. Para ello toma en cuenta la siguiente tabla de **planificación**.

Preguntas orientadoras	Ideas para mi texto
¿Cuál es el propósito de mi infografía?	
¿Cuál es la temática que estoy abordando?	
¿Qué ideas desarrollaré en mi infografía?	
¿Que estructura y extensión tendrá mi infografía?	
¿Quiénes serán los destinatarios de mi texto?	
¿Qué registro será el más adecuado para mi infografía?	

Toma en cuenta las características y elementos de una infografía que aprendiste en la experiencia anterior. Recuerda que estás aprendiendo y esta es tu oportunidad para mejorar tus aprendizajes.

2. Manos a la obra: mi primera versión

Una vez que has realizado tu planificación, es momento de empezar con la “textualización”. Recuerda que al “textualizar” estás convirtiendo en palabras, frases y oraciones las ideas que vas a plasmar en tu texto. Además, debes tener en cuenta los recursos que usarás, el vocabulario que emplearás y la coherencia y cohesión al presentar tus ideas.

Para escribir la primera versión de tu infografía, utiliza la información de las actividades realizadas en esta experiencia. También, ten a la mano la planificación que elaboraste hace un momento. Recuerda que en la planificación hiciste un esbozo de las ideas que desarrollarás en tu infografía. Ahora es momento de redactar tus ideas con mayor precisión. Ten en cuenta las características y los elementos de la infografía. No te olvides de colocar un título a tu texto y plasmar las imágenes que lo acompañarán.

3. Ahora a revisar y corregir

Una vez hayas terminado tu primera versión, vas a revisarla y corregirla para obtener tu versión final. Lo primero que harás es revisar tu texto. Para ello, te presentamos los criterios que revisarás en la siguiente lista:

Criterios	Sí	No	¿Por qué?
Mi infografía responde a la situación comunicativa: considera el propósito, destinatario, tipo de texto, formato y selecciona fuentes de información.			
Las ideas son claras, precisas y evidencian recomendaciones concretas.			
Las ideas son coherentes con el propósito de mi texto y tienen cohesión.			
Uso adecuadamente los recursos ortográficos y gramaticales, sobre todo, empleo verbos en modo imperativo.			
Las imágenes y la estructura de mi información facilitan la comprensión del texto.			
Evalúo permanentemente si mi infografía responde a la situación comunicativa.			

Evalúa tus resultados. Para finalizar, veamos: ¿Cómo te fue con las actividades?

Criterios para los evaluación de mi aprendizaje	¿Lo logré?	¿Qué necesito mejorar?
1. Seleccioné estrategias para determinar el interés simple y el IGV en una situación de contexto.		
2. Mi infografía responde a la situación comunicativa: considera el propósito, destinatario, tipo de texto, formato y selecciona fuentes de información.		
3. Las ideas son coherentes con el propósito de mi texto y tienen cohesión.		
4. Las imágenes y la estructura de mi información facilitan la comprensión del texto.		
5. Expliqué la importancia de ahorrar e invertir para usar responsablemente lo recursos.		
6. Propuse alternativas para usar los recursos económicos teniendo en cuenta los posibles riesgos.		