



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

4 GRADO
AVANZADO
UNIDAD 4

Trabajo y emprendimiento



TEXTO INTERDISCIPLINARIO

Material en validación

EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

4 GRADO
AVANZADO
UNIDAD 4

Trabajo y emprendimiento



TEXTO INTERDISCIPLINARIO

Material en validación

EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA



Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe
y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural (Digeibira)

Dirección de Educación Básica Alternativa (DEBA)

Trabajo y emprendimiento

Cuarto grado. Ciclo avanzado - Unidad 4

Texto interdisciplinario

© Ministerio de Educación
Calle del Comercio 193, San Borja
Lima, Perú
Teléfono: 615-5800
www.gob.pe/minedu

Primera edición, noviembre de 2018

Tiraje: 54 968 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2018-18307

Se terminó de imprimir en Noviembre de 2018

Impreso por: Industria Gráfica **Cimagraf** S.A.C.

Pasaje Santa Rosa N° 140 - Lima - Ate

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin permiso del Ministerio de Educación.

Impreso en el Perú / *Printed in Peru*



Estimado estudiante,

El material educativo para el Cuarto Grado del Ciclo Avanzado de Educación Básica Alternativa está compuesto por un Texto interdisciplinario y un Portafolio de evidencias para cada una de las cuatro unidades de aprendizaje en las que se organiza el grado.

Cada unidad de aprendizaje gira en torno a un ámbito de interés para la vida de las personas jóvenes y adultas. Los ámbitos son:

- Derechos y Ciudadanía
- Ambiente y Salud
- Territorio y Cultura
- Trabajo y Emprendimiento

El presente material corresponde al **Texto interdisciplinario de la Unidad de aprendizaje N° 4: Trabajo y emprendimiento**. Veamos:

Unidad de aprendizaje 1

Derechos y ciudadanía

Texto interdisciplinario



Portafolio de evidencias

Unidad de aprendizaje 2

Ambiente y salud

Texto interdisciplinario



Portafolio de evidencias

Unidad de aprendizaje 3

Territorio y cultura

Texto interdisciplinario



Portafolio de evidencias

Unidad de aprendizaje 4

Trabajo y emprendimiento

Texto interdisciplinario



Portafolio de evidencias

Estructura del Texto interdisciplinario



Proyecto de la Unidad

Feria gastronómica "Misky Mikuy"

Compara y explica diversas manifestaciones y modalidades gastronómicas de la cultura en la localidad de procedencia.

Realiza inventarios como miembros de un equipo en su labor y aprendizaje.

Expone con líderes de aula y profesores sobre el uso y el mantenimiento de herramientas y materiales.

Explica la importancia de desarrollar un plan de negocios con un producto diseñado que el mercado lo valore.

Identifica roles comerciales y contribuciones obtenidas en la operación de emprendimientos de la variedad independiente y el modelo de franquicia.

Promueve el desarrollo de habilidades sociales y el uso de TIC en la identificación y emprendimiento del proyecto.

Proyecto de Aprendizaje

Emprendimiento es la acción o efecto de emprender. Emprender es comenzar y poner en marcha una idea, un negocio, un emprendimiento o actividad con fines educativos.

El Real Academia de la Lengua define la diferencia entre el emprendedor y la persona como la voluntad de asumir el riesgo. El emprendedor es una persona con capacidad de crear de base sobre sus ideas de generar bienes y servicios, de asumir riesgos y de enfrentar dificultades. Busca nuevas ideas, se comunica y genera redes de comunicación, sabe reconocer un grupo de trabajo y comienza a realizar las actividades en el día a día.

La generación del aprendizaje de una competencia en un sector del desarrollo, que genera oportunidades de negocios, empleo e ingresos a miles de personas de la población. La cultura regional a su vez, mantiene los valores, costumbres, al mismo tiempo que se incorpora a los nuevos desafíos del mercado global, para la adaptación a los estándares de los mercados internacionales.

Elaborar acciones que fomenten prácticas, tanto tradicionales como globales, que garanticen la integridad alimentaria de los pueblos, la conservación de la biodiversidad local y a su vez promuevan acciones de emprendimiento de mercados como el emprendimiento del presente proyecto de aprendizaje.

A lo largo del desarrollo de las áreas curriculares encontrarás:

Íconos

Cuyo propósito es orientar la acción a realizar.



Personajes dinamizadores

Cuyo propósito es brindar recomendaciones y enfatizar algunos contenidos del texto.



Desarrollo Personal y Ciudadano

LA DEMOCRACIA ES UNA CONSTRUCCIÓN PERMANENTE

Desarrollo Personal y Ciudadano

El concepto de ciudadanía se relaciona directamente con la construcción de la democracia

Problemas la identificación de la democracia como el Estado democrático de derecho. La democracia es un ser que se organiza democráticamente, formando un espacio particular de relación entre Estado y ciudadanos, y entre los propios ciudadanos basados en los derechos políticos que surgen en la ciudadanía política, dentro de la ciudadanía civil, y en la ciudadanía de ejercicio de "ciudadanía". Los derechos civiles y los derechos políticos son el principal soporte del pluralismo.

No cabe duda que el concepto de ciudadanía se relaciona directamente con la construcción de la democracia, al considerarse en sus aspectos normativos y jurídicos, que gira en dos tipos de derechos libertados, tales como libertad de asociación, de expresión y de acceso a la información, y derecho a elegir y ser elegido en un sistema de elecciones de sustrato.

En grupo, analiza y opina

Desde la experiencia ¿cómo consideras la relación entre el Estado Democrático y los ciudadanos? ¿Qué acciones mejoraría esta relación?

¡Reflexionemos!
¿Cuáles son las responsabilidades como ciudadanos frente a la construcción de la democracia?

Experiencia de aprendizaje 1
¿POR QUÉ SON IMPORTANTE DESARROLLAR RELACIONES COMO SUJETOS Y CIUDADANOS?

Experiencia de aprendizaje 2
¿ES COMPLETO CON LA SUJERCIÓN DE MI OÍDA Y MI COMUNITARIO?

Experiencia de aprendizaje 3
¿CÓMO SE VIVE LA DEMOCRACIA EN EL MUNDO?

Experiencia de aprendizaje 4
¿QUÉ... COMUNITARIO... COMUNITARIO... Y COMUNITARIO EN CUERPO LAS NORMAS?

Comunicación

Seamos conscientes de nuestro rol ético como ciudadanos

Comunicación

Como investigadores, desarrollamos e investigamos, ponemos en práctica nuestras competencias comunicativas para enfrentar situaciones éticas, en diversas situaciones. Por ello, es necesario que fortalezcamos las competencias para mejorar su desempeño oral y escrito.

A lo largo de los últimos años, se ha puesto en evidencia que la comunicación oral no solo se basa en la expresión de palabras o ideas sino en el cuerpo, los gestos y movimientos también complementan el mensaje que desea transmitir. En ese sentido, debe ser consciente de este aspecto cuando desarrolle sus competencias orales y escritas.

Además, la comunicación escrita demanda de tener clara el propósito del texto, su estructura, la organización de ideas y el empleo de los recursos formales, a fin de que los mensajes escritos sean comprensibles para el destinatario.

En esta unidad, identificamos elementos para poner en práctica las competencias. Además de la lectura y comprensión de diversos tipos de textos.

Buscamos que el trabajo individual y colaborativo ayude a fortalecer las competencias.

En grupo, comenta

- ¿Qué requiere fortalecer para separarse en forma oral adecuadamente?
- ¿Qué requiere fortalecer para separarse en forma escrita adecuadamente?

Experiencia de aprendizaje 1
Para definir y argumentar mi postura comprendo, interpreto, reflexiono y expreso mi postura clara.

Experiencia de aprendizaje 2
Exhibimos y expresamos nuestras ideas.

Experiencia de aprendizaje 3
Normamos experiencias y escribimos textos. Organizamos ideas y escribimos textos.

¡Reflexionemos!
¿De qué manera surge los derechos, en el trabajo? ¿Cómo utilizan las competencias comunicativas en estos contextos?

Ciencia, Tecnología y Salud

ASUMIMOS UN COMPROMISO CON NUESTRO ENTORNO!

Ciencia, Tecnología y Salud

La ciencia y la tecnología avanzan a pasos agigantados, y el conocimiento sobre cómo funciona el cuerpo humano nos ayuda a comprender mejor cómo el cuerpo humano funciona. Este conocimiento nos ayuda a comprender mejor cómo el cuerpo humano funciona. Este conocimiento nos ayuda a comprender mejor cómo el cuerpo humano funciona.

El mejoramiento genético ha sido una técnica usada para mejorar los rasgos de los organismos genéticos, además de abrir la posibilidad de crear organismos transgénicos que pueden producir alimentos, fármacos, químicos, etc. Este conocimiento nos ayuda a comprender mejor cómo el cuerpo humano funciona.

Por otro lado, como cada vez más dependientes de la tecnología, es común que siempre nos quedemos atrás en el mundo de la tecnología.

En grupo, comenta

- ¿La manipulación genética es una ventaja?
- ¿Qué sabemos de las anomalías del ADN y las enfermedades genéticas?
- ¿Podemos vivir sin electricidad?

Experiencia de aprendizaje 1
Manipulación genética.

Experiencia de aprendizaje 2
Principio de la Dinámica.

Experiencia de aprendizaje 3
El sonido y la electricidad en nuestros días.

¡Reflexionemos!
¿Es una ventaja modificar a la naturaleza? ¿Apropiarnos todo el potencial biotecnológico en el Perú?

Matemática

Aplicación de la matemática en situaciones de emprendimiento

Matemática

En nuestro país, como todos los países del Latinoamérica, la única opción para las personas de obtener un ingreso decente es mediante el desarrollo de un proyecto propio. Los roles de desarrollo, en gran parte, son matemáticos, como el cálculo, la geometría, etc. que resulta de suma importancia tener alternativas de generación de ingresos, por ejemplo, mejorar el nivel de vida de la población. Los gobiernos han entendido la importancia del emprendimiento, tanto así, que han iniciado programas de apoyo a emprendedores, para ayudarlos en su propósito de tener su propia unidad productiva.

Ante estas circunstancias económicas, es importante tener a mano, técnicas, en la medida en que se permite emprender proyectos productivos, con lo que pueden mejorar sus propios recursos, y les permite mejorar su calidad de vida, y desde la matemática se nos puede desarrollar algunas alternativas de apoyo a emprendedores, para ayudarlos en su propósito de tener su propia unidad productiva.

En grupo, comenta

- ¿Qué situaciones de emprendimiento conoces en tu entorno local?
- ¿La matemática puede brindar información confiable para generar el éxito, en el fracaso de un negocio? ¿Cómo?

Experiencia de aprendizaje 1
Influencia del comercio en mi economía.

Experiencia de aprendizaje 2
Si busco mejorar mi economía.

Experiencia de aprendizaje 3
Matemática en mi Cultura.

Experiencia de aprendizaje 4
Matemática y Emprendimiento.

¡Reflexionemos!
¿En qué situaciones de emprendimiento, consideras que se requiere el uso de las matemáticas?

Estructura de las áreas curriculares

Cada una de las áreas curriculares que se desarrollan en el texto presenta una estructura organizada en dos secciones:

Sección inicial

Nombre de la Unidad

Experiencias de aprendizaje que se desarrollan en el área curricular

The screenshot shows a curriculum page with a purple header. The main title is 'LA DEMOCRACIA ES UNA CONSTRUCCIÓN PERMANENTE'. Below the title are four images: a person writing, a group of people at a computer, a person at a desk, and a sign that reads 'En este edificio el día 3 de julio de 2007, nació por primera vez la mujer en la política'. To the right is a section titled 'Desarrollo Personal y Ciudadano' with text about democratic citizenship. At the bottom are three boxes: 'Experiencias de aprendizaje 1', 'Experiencias de aprendizaje 2', and '¡Reflexionemos!' with a reflection question.

Pregunta de reflexión

Sección experiencias de aprendizaje

Número y nombre de la experiencia de aprendizaje

Personaje dinamizador
Se presentan a lo largo del texto, brindan información y comentarios

Desarrollo de la experiencia de aprendizaje
Se inicia el desarrollo de las actividades correspondientes a la experiencia de aprendizaje

¿Sabías qué?
Información adicional, que complementa el texto central

This is a duplicate of the screenshot in the 'Sección inicial' section, showing the same curriculum page with the title 'LA DEMOCRACIA ES UNA CONSTRUCCIÓN PERMANENTE' and various sections including 'Desarrollo Personal y Ciudadano' and '¡Reflexionemos!'.

Toma nota
Información a tener en cuenta para el desarrollo del área curricular

Pestaña de área curricular
Indica el nombre y ubicación del área curricular en el Texto

Ícono de actividad
Indica que debes resolver una actividad en el Portafolio de evidencias

The screenshot shows a '¿Sabías qué?' section with a table of activities and a bar chart. The table lists activities 1 through 12, including 'Leer la información sobre la elaboración del programa radial', 'Elaborar un programa radial', 'Elaborar un video sobre la realización del programa radial', and 'Observar un video sobre la realización del programa radial'. The bar chart shows 'Presidencia de denuncias cívicas (porcentaje OMS en promedio de 5 años de edad, 2005 - 2017)' with values for 2005 (52.2%), 2006 (52.2%), 2007 (52.2%), 2008 (52.2%), 2009 (52.2%), 2010 (52.2%), 2011 (52.2%), 2012 (52.2%), 2013 (52.2%), 2014 (52.2%), 2015 (52.2%), 2016 (52.2%), and 2017 (52.2%).

Un dato más
Información adicional, útil para el desarrollo del área curricular

Uso de TIC
Indica que debes acceder al CD o dirección web que se brinda

Tabla de contenido

Proyecto de la Unidad	08
Desarrollo Personal y Ciudadano	
Experiencia de aprendizaje 1	22
¿Por qué es importante desarrollar relaciones sociales saludables y duraderas?	
Experiencia de aprendizaje 2	30
¿Me comprometo con la seguridad de mi ceba y mi comunidad?	
Experiencia de aprendizaje 3	40
¿Cómo se vive la democracia en la mundo?	
Experiencia de aprendizaje 4	50
¿Me comprometo como consumidor y contribuyente en cumplir las normas?	
Comunicación	
Experiencia de aprendizaje 1	64
Para definir y argumentar mi postura comprendo lo que leo	
Experiencia de aprendizaje 2	74
Escribimos y expresamos nuestras ideas	
Experiencia de aprendizaje 3	86
Narramos experiencias y escribimos textos	
Experiencia de aprendizaje 4	94
Organizamos ideas y escribimos textos	
Ciencia, Tecnología y Salud	
Experiencia de aprendizaje 1	110
Manipulación genética	
Experiencia de aprendizaje 2	118
Principios de la Dinámica	
Experiencia de aprendizaje 3	126
El sonido y la electricidad en nuestras vidas	
Matemática	
Experiencia de aprendizaje 1	138
Influencia del comercio en mi economía	
Experiencia de aprendizaje 2	144
El turismo mejora mi economía	
Experiencia de aprendizaje 3	152
Matemática en mí Cultura	
Experiencia de aprendizaje 4	160
Matemática y Emprendimiento	

Feria gastronómica “Misky Mikuy”

Combina y emplea diversas estrategias y procedimientos matemáticos de cálculo en la resolución de problemas.

Realiza representaciones matemáticas como parte de su cultura y costumbres.

Expresa con fluidez ideas y emociones adecuándose a situaciones comunicativas formales e informales.



Proyecto de Aprendizaje

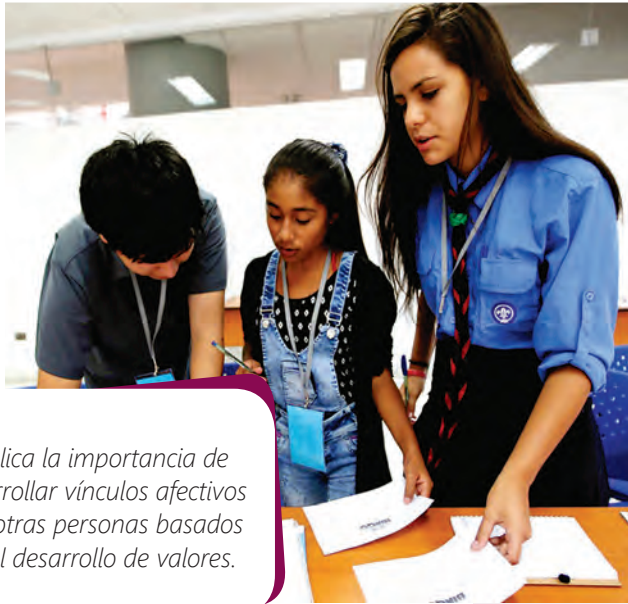
*Emprendimiento es la acción o efecto de emprender.
Emprender es acometer y comenzar una obra, un negocio, un empeño.*

(Real Academia de la Lengua)

La diferencia entre el emprendedor y la persona común lo establece su actitud. El emprendedor es una persona con capacidad de crear, de llevar adelante sus ideas, de generar bienes y servicios, de asumir riesgos y de enfrentar problemas. Posee iniciativa propia, se comunica y genera redes de comunicación, sabe conformar un grupo de trabajo y comienza a realizar sus actividades sin dudar.

La gastronomía por ejemplo se viene convirtiendo en un motor de desarrollo, que genera oportunidades de negocios, empleo e ingresos a amplios sectores de la población. Las cocinas regionales a su vez mantienen sus costumbres ancestrales, al mismo tiempo que se incorporan a los nuevos desafíos del mercado global, para la adaptación a los estándares de los mercados internacionales.

Establecer acciones que favorezcan prácticas, tanto tradicionales como globales, que garanticen la seguridad alimentaria de los pueblos, la conservación de la biodiversidad local y a su vez promueva acciones de emprendimiento se manifiesta como el propósito del presente proyecto de aprendizaje.



Explica la importancia de desarrollar vínculos afectivos con otras personas basados en el desarrollo de valores.



Organiza datos cualitativos o cuantitativos obtenidos de la observación, la manipulación de la variable independiente y la medición de la variable dependiente.



Promueve el desarrollo de habilidades sociales, y una práctica de valores en la planificación e implementación del proyecto.

Los estudiantes de los Ceba: Movilizaran saberes ancestrales y científicos en relación a la venta de alimentos con insumos de las diferentes regiones del Perú



Desarrollando estrategias para comprender y utilizar conocimientos de las diferentes áreas curriculares



Proponiendo acciones relacionadas con estilos de vida saludable.



I. Objetivos del proyecto

- Desarrollar capacidades emprendedoras y empresariales que permitan idear negocios y generar un espacio laboral.
- Desarrollar aprendizajes de las diferentes áreas curriculares a partir de la implementación de una feria gastronómica.
- Preparar platos típicos como parte de un plan de negocio rentable y amigable con el ambiente y la cultura.
- Formar en el estudiante aptitudes de organización, perseverancia, toma de decisiones y evaluación de una situación dada.
- Dar a conocer la gastronomía peruana, brindando a la comunidad educativa en general un día de conocimiento y cultura.
- Desarrollar un trabajo que sea útil y participativo relacionados a la ejecución de planes económicos.
- Ejecutar un plan de negocio.

II. Organización del proyecto

Fases	Propósitos	Actividades
Fase I Diagnóstico	Analizar la situación del mercado laboral en la localidad. Analizar las oportunidades del mercado para la implementación de un negocio. Analizar la factibilidad de ingresar al mercado local implementado una feria gastronómica. Indagar sobre el conocimiento que tienen los estudiantes acerca de las ferias gastronómicas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de las características de la población. ▪ Descripción de las características del mercado laboral en la localidad. ▪ Identificación de las oportunidades para la implementación de un negocio en el mercado local. ▪ Evaluación de las condiciones que se tiene de ingresar al mercado mediante la implementación de una feria gastronómica. ▪ Identificación del conocimiento que tienen los estudiantes sobre las ferias gastronómicas.
Fase II Diseño y ejecución	Elaborar la planificación para el desarrollo del proyecto. Organizar e implementar un conjunto de acciones para ejecutar la feria gastronómica. Determinar el público al que estará dirigido el negocio. Investigar la procedencia de los insumos del plato típico.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descripción de actividades y responsabilidades para el desarrollo del proyecto. ▪ Ejecución de las actividades descritas. ▪ Selección de un plato típico de diferentes regiones que presentaran en el festival gastronómico. ▪ Evaluación de costos y forma de adquirir los insumos de los platos típicos.
Fase III Cierre y evaluación	Reflexiona sobre el impacto del proyecto en la localidad. Orienta en la reflexión sobre los aciertos, dificultades y retos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generación de conclusiones del proyecto presentado. ▪ Descripción de los aciertos, dificultades y retos. ▪ Descripción de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

III. Articulación de las áreas

En el desarrollo del presente proyecto, acompañado de tú profesor del área de Matemática, te conviertes en el actor principal para el logro de aprendizajes y, consecución de actitudes para iniciar un negocio; el mismo que al culminar la unidad podrás desarrollarlo en el CEBA y/o en otro espacio de la localidad.

Todas las áreas curriculares aportan al desarrollo del proyecto mediante la puesta en valor de los aprendizajes adquiridos a lo largo de la unidad. Algunas áreas incidirán más o menos que otras, por ende, no debe forzarse la articulación o trabajarla de manera superficial, ya que debe surgir ante la necesidad de utilizar los aprendizajes como recursos para construir significados y dar sentido a las actividades a emprender.

Mediante el proyecto se proponen alternativas de solución que respondan a los problemas de la comunidad. En ese sentido, las actividades a realizar se convierten en una excelente oportunidad de aprendizaje y de trabajo interdisciplinario, donde se evidencia la interacción de las diferentes competencias que el estudiantado pone en

juego para responder al problema. En este escenario, el rol de los y las docentes es motivar y brindar información que permita al estudiantado comprender y comprometerse con cada una de las fases del proyecto; para ello, es importante planificar y visibilizar la articulación de las áreas curriculares en cada una de las fases del proyecto.

A continuación, te mostramos algunos de los aportes y contenidos con las que cada área curricular se involucra en el proyecto, tus profesores pueden incorporar otros que consideren necesario:

Áreas curriculares	Fases en las que intervienen	Aportes al proyecto	Contenidos temáticos
Desarrollo Personal y Ciudadanía	Fase I Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orienta la reflexión sobre el trabajo en equipo. ▪ Describe los rasgos culturales de cada región según corresponda. ▪ Brinda herramientas para el análisis del mercado laboral en la localidad. ▪ Brinda herramientas para el análisis de la posibilidad de ingresar al mercado laboral preparando platos típicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promoción de valores. ▪ Trabajo en equipo. ▪ Rasgos culturales ▪ Ideas de negocio.
	Fase III Cierre y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orienta en la reflexión sobre los aspectos positivos de la feria gastronómica, y su implementación temporal o permanente luego de la ejecución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de negocio ▪ Desarrollo de habilidades blandas
Ciencia Tecnología y Salud	Fase I Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plantea criterios para selección de los platos típicos. ▪ Indaga respecto a la procedencia de los ingredientes de los platos típicos que presentaran. ▪ Orienta en la comparación de características nutricionales. ▪ Promueve la alimentación saludable por medio de elaboración de platos nutritivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Productos transgénicos, ventajas y desventajas. ▪ Actividades productivas de las diferentes regiones de nuestro país.
Comunicación	Fase II Diseño y ejecución	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza lecturas sobre alimentación saludable. ▪ Expresa oralmente las características de los alimentos de origen transgénico y natural. ▪ Expresa conclusiones de la procedencia de los alimentos. ▪ Determina la estructura del documento que elaboraran las características nutricionales de los platos típicos según procedencia de sus ingredientes. ▪ Orienta y verifica la redacción de los medios de comunicación para la difusión de la feria gastronómica. ▪ Orienta y verifica la redacción de las oportunidades para la implementación de un negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lecturas sobre alimentación saludable ▪ Expresión oral: Foro ▪ Comunicación escrita, visual y gráfica.

Áreas curriculares	Fases en las que intervienen	Aportes al proyecto	Contenidos temáticos
Matemática	Fase I Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> Elabora gráficos estadísticos, para realizar la comparación de los insumos utilizados en su plato típico. Determina conclusiones de los insumos de los platos típicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de gráficos de barras.
	Fase II Diseño y ejecución	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona ingresos y gastos al determinar costos. Determina la ecuación de la demanda al evaluar variables en la elaboración del plato típico. Realiza consensos con respecto a las características que tendrá el reparto de las utilidades. Elabora presupuesto de la preparación del plato típico. Determina el margen de utilidad en base a los costos promedio. Representa las características geométricas de los objetos de procedencia regional presentados en la decoración del stand. Delimita la distribución proporcional de las utilidades generadas por cada equipo de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de funciones lineales Aplicaciones de la pendiente de una recta. Determinación de formas simétricas de su cultura. Determina índices de reparto.
	Fase III Cierre y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Utilizaran procedimientos matemáticos al determinar la utilidad correspondiente. Plantea criterios para el cierre del proyecto y brinda herramientas para su evaluación. Realiza el reparto proporcional de las utilidades generadas en función a los índices de reparto. Conduce el cierre y evaluación del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Reparto proporcional

IV. Desarrollo del proyecto

Fase I: Diagnóstico

Selección de la problemática de interés:

- Motivamos a los estudiantes a identificar como podemos dar a conocer el consumo de alimentos propios de cada región, a su vez conocer su aporte nutricional, forma de cultivo y su repercusión en los estilos de vida saludable. Además de describir las características del mercado laboral en la localidad.

Puedes establecer preguntas como:

- ¿En tu localidad, hay empleo para jóvenes y adultos?
- ¿Qué tipo de empleos existen?
- ¿De qué localidad/región de procedencia son ustedes?
- ¿Qué productos nativos cultivan en tu localidad?
- ¿Qué platos típicos de tu región conoces? ¿Qué características tienen?
- ¿Cómo podemos contribuir a la difusión de nuestra cultura y su vez generar ingresos económicos?

Mediante la estrategia “La discusión dirigida”, los estudiantes participan activamente de las respuestas a las preguntas planteadas.

2. Identificamos las oportunidades para la implementación de un negocio en el mercado de la localidad.
 - ¿Cuáles son las posibilidades de implementar algún negocio en tu localidad?
 - ¿Qué tipos de negocios pueden implementarse en la localidad?
3. Evaluamos las condiciones y probabilidades para ingresar al mercado, mediante la elaboración de máscaras.
 - ¿Existe demanda por los platos típicos en el mercado local? ¿En tu comunidad hay eventos culturales o comunitarios en los que habría interés por organizar ferias gastronómicas? ¿En qué fechas se podrían organizar ferias gastronómicas en tu localidad?
 - ¿Hay ferias gastronómicas en tu localidad?
 - ¿Será rentable una feria gastronómica en nuestra localidad?
4. Identificamos el conocimiento que tenemos sobre las ferias gastronómicas
 - ¿Qué tipos de platos típicos conocemos?
 - ¿Qué sabemos sobre su elaboración?
 - ¿Qué insumos requerimos? ¿cuáles tenemos? ¿cuáles nos faltan? ¿dónde se adquieren los insumos?
 - ¿Qué platos típicos son más nutritivos?
 - ¿Qué platos típicos serían los más adecuados para ofrecer en el mercado? ¿Qué características particulares debería tener cada plato típico? ¿Qué valor agregado podríamos ofrecer para generar mayor venta?
 - ¿Por qué medios realizaríamos la difusión de la feria gastronómica?

Fase II: Diseño y ejecución

5. Elabora una lista de las principales actividades y sus correspondientes productos para desarrollar el proyecto. Conformen equipos de trabajo. Distribuyan los roles al interior del equipo para que el trabajo sea más eficiente.

Rol	Función
Coordinador	Responsable del equipo, orienta a los integrantes y monitorea el cumplimiento de las funciones asignadas.
Secretario	Promueve la organización del equipo en cada una de las actividades. Está atento al cronograma y motiva la reflexión luego de cada actividad.
Evaluador	Promueve que las acciones que se realicen estén orientadas al logro de los objetivos planificados.
Temporizador	Vela por el cumplimiento del tiempo de acuerdo con lo programado para cada actividad.
Animador	Anima, motiva y alienta al equipo cuando sea necesario. Ayuda a resolver los conflictos dentro del equipo.

¿Qué haremos?	¿Cuál es el producto?
Describimos las características del mercado laboral en la localidad.	Texto descriptivo breve, incluye interpretación de gráficos estadísticos y proporcionalidad, sobre las características del mercado laboral.
Identificamos las oportunidades para la implementación de un negocio en el mercado de la localidad.	Texto descriptivo breve, incluye interpretación de gráficos estadísticos, proporcionalidad y probabilidades, sobre las oportunidades para implementar un negocio en la localidad.
Evaluamos las condiciones y probabilidades para ingresar al mercado, mediante la implementación de una feria gastronómica.	Texto argumentativo breve, incluye interpretación de gráficos estadísticos, análisis de la oferta y demanda para ingresar al mercado mediante la implementación de una feria gastronómica.
Identificamos el conocimiento que tenemos sobre la implementación de una feria gastronómica.	Texto descriptivo que responde a cada una de las preguntas planteadas sobre tu conocimiento sobre las ferias gastronómicas.
Buscamos información sobre ferias gastronómicas en páginas web u otro medio de información.	Reporte escrito sobre la información encontrada en las páginas web u otro medio de información.
Determinamos los platos típicos que se van a preparar.	Texto argumentativo sobre el o los platos típicos, incluye gráfico estadístico de su aporte nutricional.
Hacemos un listado de los recursos y el tiempo disponible para la elaboración de los platos típicos.	Lista de materiales para la elaboración de los platos típicos, el tiempo que toma elaborarlos en relación con cada tipo seleccionado, utilizamos términos relacionados con la proporcionalidad.
Elaboramos el presupuesto de costos, con proyecciones de gasto y ganancia.	Cuadro de presupuesto que incluya costos y utilidad, evaluación de la demanda, relacionados con la cantidad de porciones que se piensa preparar, índices de reparto de la utilidad.

De ser necesario, puedes agregar otras actividades y su producto respectivo.



► Organización y responsables del proyecto

Fase ¿Qué se va a hacer?	Tareas ¿Cómo se va a hacer?	Responsables ¿Quién lo va a realizar?	Cronograma ¿Cuándo se va a hacer?	Recursos ¿Con qué se va a hacer?
Diagnóstico	Descripción del mercado laboral en la localidad.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Información estadística. ▪ Entrevistas, encuestas
	Identificación de oportunidades para implementar un negocio.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación, entrevista, encuesta ▪ Información estadística.
	Evaluación de condiciones para la implementación de una feria gastronómica.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación, entrevista, encuesta
	Identificación del conocimiento sobre la preparación de platos típicos.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuestionario
Diseño y ejecución	Recojo de información de páginas web u otro medio de información.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sitios web u otro medio de información especializados en el tema
	Selección de platos típicos que se van a preparar.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visualización de diversas recetas
	Descripción de los rasgos culturales propios de la región del plato típico que se presentara en la feria.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisión documentaria sobre los rasgos culturales ▪ Trípticos ▪ Papelotes
	Descripción del procedimiento que se emplea para preparar el plato típico.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisión documentaria sobre los procedimientos ▪ Trípticos ▪ Papelotes
	Análisis de las características nutricionales de los platos típicos.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisión documentaria ▪ Gráficos estadísticos ▪ Trípticos ▪ Papelotes
	Elaboración de presupuestos y proyecciones.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proformas ▪ Proporcionalidad. ▪ Formas geométricas ▪ Funciones lineales
	Elaboración de los platos típicos.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiales y técnicas necesarias
Cierre y evaluación	Organización de la feria gastronómica.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permisos ▪ Estand de ventas ▪ Paneles informativos
	Difusión de la feria gastronómica.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medios de comunicación: redes sociales
	Elaboración de informes técnicos y financieros.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proporcionalidad, Función lineal

Difusión:

- Cada estudiante invitara a los pobladores aledaños a su domicilio, para ello darán a conocer características del proyecto de manera coloquial, por ejemplo:
- Sabían que:
 - El maíz es uno de los principales productos transgénicos del mundo, y uno de los ingredientes principales de nuestro tamal es el maíz, ¿Estaremos consumiendo maíz transgénico?
 - Los peruanos son excelentes artesanos, además las prendas tienen patrones geométricos que las hacen únicas e irrepetibles.
- Establecer mecanismos de comunicación tales como: perifoneo, mosquitos, dando a conocer los beneficios culturales del proyecto.

El Profesor debe realizar seguimiento permanente para verificar la información u otros productos de aprendizaje de las áreas curriculares que respondan o tengan coherencia en la planificación, organización y ejecución del proyecto.

Fase III: Cierre y evaluación

Reflexión:

Los estudiantes con orientación del profesor deben reflexionar críticamente sobre la importancia de planificar un proyecto productivo, evaluando permanentemente cada aspecto durante el desarrollado y al término del proyecto, cómo:

- Los valores involucrados durante la concreción del proyecto.
- El trabajo en equipo y de trabajo colaborativo al realizar el proyecto.
- Reconocer los aprendizajes adquiridos y el impacto personal.
- Las creencias y prejuicios que los estudiantes tienen respecto a nuestras manifestaciones culturales.
- Impacto positivo o negativo de la información en su comunidad y CEBA

Evaluación del proyecto:

- Evaluar y autoevaluar el funcionamiento grupal, los liderazgos, los roles ejercidos por cada integrante.
- Analizar vivencias y opiniones de los destinatarios/co-protagonistas
- Detectar aprendizajes desarrollados en el proyecto.
- Los estudiantes, directivos, profesores y todo personal de la institución educativa involucrado en el proyecto podrán autoevaluarse y ser evaluados por su participación en el proyecto por los demás actores.

Para esta fase, como sugerencia, te planteamos algunas acciones y cuadros en el portafolio del proyecto.

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas

Asimismo, es importante desarrollar una asamblea con tus compañeros para compartir y procesar la información sobre el emprendimiento de la implementación de una feria gastronómica temporal o permanente.



La democracia es una construcción permanente



Experiencia de aprendizaje 1

¿Por qué es importante desarrollar relaciones sociales saludables y duraderas?

Experiencia de aprendizaje 2

¿Me comprometo con la seguridad de mi ceba y mi comunidad?

Experiencia de aprendizaje 3

¿Cómo se vive la democracia en el mundo?

Experiencia de aprendizaje 4

¿Me comprometo como consumidor y contribuyente en cumplir las normas?

Desarrollo Personal y Ciudadano

El concepto de ciudadanía se relaciona directamente con la construcción de la democracia

Predomina la identificación de la democracia como el Estado democrático de derecho: "La democracia no es tan solo un régimen democrático sino también un modo particular de relación entre Estado y ciudadanos, y entre los propios ciudadanos bajo un tipo de Estado de derecho que, junto a la ciudadanía política, sostiene la ciudadanía civil y una red completa de rendición de cuentas". Los derechos civiles y los derechos políticos serían el principal apoyo del pluralismo.

No cabe duda que el concepto de ciudadanía se relaciona directamente con la construcción de la democracia. El ciudadano es un ser autónomo, razonable y responsable, que goza de dos tipos de derechos: libertades, tales como aquellas de asociación, de expresión y de acceso a la información, y derechos a elegir y eventualmente a ser elegido para posiciones de gobierno.

Fleury, Sonia. Ciudadanía, exclusión y democracia. Nueva Sociedad, 2004. (p.9-10)

En grupo, analiza y opina

1. Desde tu experiencia, ¿cómo consideras la relación entre el Estado peruano y los ciudadanos? ¿Qué acciones mejorarían esta relación?



¡Reflexionemos!

¿Cuáles son tus responsabilidades como ciudadano frente a la construcción de la democracia?



¿Qué aprendizajes lograré en esta unidad?

A lo largo de esta unidad desarrollarás tres experiencias de aprendizaje que contribuirán con el desarrollo de las competencias presentadas en el siguiente cuadro:

Experiencias de aprendizaje	Competencias	Capacidades y desempeños	Contenidos
Experiencia de aprendizaje 1 ¿Por qué es importante desarrollar relaciones sociales saludables y duraderas?	Construye su identidad.	Vive su sexualidad de manera integral y responsable de acuerdo a su etapa de desarrollo y madurez <ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones enmarcadas en el respeto de los derechos, sin discriminar por género u orientación sexual y sin violencia. Analiza sus relaciones afectivas desde la perspectiva de la reciprocidad y el respeto. 	<ul style="list-style-type: none"> La amistad. El valor de la amistad El enamoramiento Derechos sexuales y reproductivos Autocuidado de la sexualidad. El amor y la responsabilidad. Prevención de abusos
Experiencia de aprendizaje 2 ¿Me comprometo con la seguridad de mi CEBA y mi comunidad?	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.	Genera acciones para preservar el ambiente local y global <ul style="list-style-type: none"> Propone acciones para el cuidado del ambiente y la prevención de riesgo de desastres, considerando las múltiples dimensiones, teniendo en cuenta los mapas de riesgo y la participación de distintos actores sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> Los desastres naturales y la gestión de riesgos Diagnóstico de riesgos. ¿Qué se puede hacer para reducir la vulnerabilidad? La importancia de tener un mapa de riesgos comunitario.
Experiencia de aprendizaje 3 ¿Es el nuevo orden mundial democrático?	Construye interpretaciones históricas.	Explica y argumenta procesos históricos <ul style="list-style-type: none"> Elabora explicaciones sobre procesos históricos relevantes a nivel político, social, económico y cultural después del término de la Guerra fría y la primera década del siglo XXI en el Perú y el mundo. 	<ul style="list-style-type: none"> Hegemonía de Estados Unidos: de Reagan a Obama China Popular: de Deng Xiaoping a Hu Jintao La Federación Rusa: Vladimir Putin El Perú del siglo XXI: retorno a la democracia desde Paniagua al 2do. Gobierno de García.
Experiencia de aprendizaje 4 ¿Me comprometo como consumidor y contribuyente en cumplir las normas?	Gestiona responsablemente los recursos económicos.	Toma decisiones económicas y financieras <ul style="list-style-type: none"> Argumenta sobre el incumplimiento de las obligaciones tributarias y crediticias. Explica la importancia de las normas que protegen los derechos de los consumidores para tomar decisiones financieras informadas y responsables. 	<ul style="list-style-type: none"> Principales derechos de los consumidores Nuestros deberes como contribuyentes

Actividades de inicio

Al iniciar la unidad te proponemos reflexionar sobre lo que vamos a aprender. Para ello, planteamos esta primera sección de actividades que permitirán recoger tus saberes previos y responder a la pregunta retadora que a continuación se plantea, la misma que se irá respondiendo hasta el final de toda la unidad.

Actividad 1. ¿Qué conozco sobre el tema?

Analiza el texto presentado al inicio de la experiencia y comparte con otro estudiante de tus respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Qué momentos importantes en nuestra historia han contribuido con el desarrollo de la democracia?
- ¿El derecho al voto en nuestro país siempre fue para todos los ciudadanos? o ¿hubo restricciones en alguna parte de nuestra historia?
- ¿Se suficiente para el desarrollo la democracia solo garantizar al derecho al voto? ¿Por qué?

Actividad 2. ¿Qué interrogante voy a responder?

A lo largo de la unidad vas a responder la pregunta retadora que te presentamos a continuación:

¿Qué significa consolidar la democracia en el Perú?

Te pedimos leerla con detenimiento y luego escribir una primera respuesta en tu portafolio, a partir de lo que conoces. Adicionalmente, te invitamos a plantear algunas interrogantes que el tema te sugiera y motiven tu aprendizaje.

¿Qué camino vamos a seguir?

Experiencia de aprendizaje 1	Experiencia de aprendizaje 2	Experiencia de aprendizaje 3	Experiencia de aprendizaje 4
Analiza la importancia de establecer relaciones sociales estables.	Asume compromisos para la prevención del riesgo en la escuela y la comunidad.	Evalúa si el nuevo orden mundial es democrático.	Reflexiona sobre su compromiso como consumidor y contribuyente.

Actividad 3. Algunos pensamientos, ideas y sentimientos sobre el tema

Sabemos que al iniciar esta unidad no solo tenemos preguntas o cuestionamientos sobre lo que se va a trabajar en ella, sino que tu experiencia de vida te ofrece respuestas, pensamientos, ideas y sentimientos. Por eso te invitamos a escribirlas en tu portafolio; ellas serán el punto de partida para iniciar el aprendizaje.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE DESARROLLAR RELACIONES SOCIALES SALUDABLES Y DURADERAS?



En grupo, comenta el significado que le atribuyes a la siguiente expresión

"Los seres humanos somos seres sociales y a lo largo de nuestras vidas establecemos vínculos duraderos con algunas personas que nos aportan positivamente".

Responde a las siguientes interrogantes:

- ¿Por qué son importantes los amigos en la vida de las personas?
- ¿Todas las relaciones que establecemos son seguras para nosotros?
- ¿El enamoramiento dura para toda la vida?
- ¿Qué debemos hacer en caso de abuso sexual?

Situación inicial

Reflexiona sobre tus experiencias y motivaciones, y responde en el portafolio:

1. Para ti, ¿qué es para ti la felicidad?
2. ¿Qué necesitas para conseguirla?

Luego, observa el video “¿Qué hace una mejor vida?” y responde las siguientes preguntas en el portafolio:

3. De acuerdo con el estudio ¿qué es lo que nos da felicidad? ¿por qué?
4. Estás de acuerdo con dicha afirmación; da algunas razones de tu posición.
5. En el video se plantean tres lecciones que aprendieron sobre cómo deben ser nuestras relaciones, ¿cuáles son? ¿por qué son importantes?

Desarrollo

¿Somos seres sociales?

“El ser humano es un ser netamente social” es una frase del filósofo griego Aristóteles (384 a.C. – 322 a. C.), que hace referencia a que las personas nacemos con una característica social que vamos desplegando a lo largo de toda nuestra vida. Es una necesidad característica del ser humano, sin la que no se podría vivir: a pesar de ser seres individuales, necesitamos de los otros para sobrevivir.

Es esta necesidad la que nos lleva a establecer vínculos con las personas que nos rodean y a ser parte de un determinado grupo social. Esto no quita que todos tenemos características diversas que nos hacen diferentes, sino que junto con ellas también buscamos encontrar semejanzas con otros y ser parte de una comunidad. Por ejemplo, lo que une a los hinchas de un equipo es el amor a dicho equipo, o lo que nos lleva a tener amigos, como tener intereses similares.

Siendo así, las cualidades que vamos desarrollando y aprendiendo como individuos nos ayudan a crecer como personas y a aprender a convivir con los demás. Por ejemplo, aprendemos un conjunto de normas sociales que promueven la convivencia, aprendemos a manejar nuestros conflictos y a resolver problemas, aprendemos una determinada cultura y lengua, etc. Todos estos elementos son los que nos van a permitir vivir en comunidad.

No obstante, que seamos seres sociales no significa necesariamente que siempre sepamos cómo relacionarnos adecuadamente con los demás. Esto va a depender de las experiencias de vida que tengamos y de cómo, a partir de ellas, vamos configurando nuestra forma de relacionarnos con los demás.

Un ejemplo de esa necesidad de pertenecer a una comunidad está en las redes sociales y su rápida expansión. En la actualidad estamos tan atareados por el día a día, que muchas veces no tenemos tiempo de contactarnos con los demás



Observa la leyenda del espantapajaros
<https://www.youtube.com/watch?v=U7K9DjgucH4>

Actividad 1



físicamente. Sin embargo, contamos con la tecnología, que nos ha permitido crear una red virtual en la que podemos mantener contacto con otras personas y también conocer a otras. De esa manera nos mantenemos comunicados y afianzamos nuestro sentido de pertenencia.

➔ Actividad 2



Portafolio de
EVIDENCIAS

En obra de filosofía política, llamada "Política", Aristóteles afirma, entre otras cosas, que el ser humano es un ser social y político. La sociabilización es la naturaleza del ser humano, por lo que genera naturalmente una sociedad que se debe organizar. La organización de la sociedad requiere de la naturaleza política del ser humano que derivará en el derecho.

El derecho sólo tiene sentido para el ser humano en sociedad y la sociedad, al ser previa al derecho y al ser individual, solo puede ser organizada por nuestra naturaleza política a través de un derecho que garantice la convivencia pacífica.

¿Cómo establecemos nuestras relaciones sociales?

Sabemos que el ser humano es un ser social y que, como tal siempre busca vivir en comunidad y que para ello vamos aprendiendo una serie de códigos que nos facilitan dicha convivencia. Pero ¿cómo establecemos nuestras relaciones más allá de la mera convivencia, aquellas es las que vinculamos nuestros afectos?

Las **relaciones afectivas** son aquellas interacciones que tenemos con otros y en las que generamos vínculos, ya sea a nivel de amistad o de pareja. Parten de la interacción entre las personas y se van construyendo en tanto se encuentran puntos en común entre ambas, se comparten experiencias y se apoyan mutuamente.

Estas relaciones se basan en la libertad. En la libertad de ambas personas para decidir mantener una relación con la otra. En ningún caso puede significar que el otro u otra nos pertenece. Entonces, debemos tener presente que la otra persona tiene derecho a elegir y tomar las decisiones que considere convenientes.

¿Qué ocurre con la amistad?

Cuando somos niños, elegimos a los **amigos** a partir de los juegos que compartimos con otros niños y, conforme avanzamos en edad y madurez, buscamos relacionarnos con otras personas con características y valores comunes.



Estos vínculos de afecto muchas veces convierten a los amigos en seres importantísimos en nuestra vida y los buscamos para compartir con ellos momentos de dificultad y de alegría.

La amistad está basada en la empatía. Es decir, en la capacidad para comprender al otro y ponerse en su lugar, alegrarse de sus éxitos y sufrir con sus fracasos. Es una relación sana y constructiva en la que los amigos se ayudan mutuamente a crecer como personas y se cimienta además en valores como la sinceridad, la comprensión, la confianza mutua, el respeto, el agradecimiento y la lealtad, entre otros valores.

La amistad nos beneficia. Como hemos visto anteriormente, nuestra naturaleza humana nos hace tener la necesidad de vincularnos con otras personas. Es por eso por lo que los buenos amigos aportan emocionalmente a nuestras vidas, ya que fortalecen nuestra autoestima al hacernos sentir valiosos e importantes. Además, nos aportan experiencias de vida que nos enriquecen y nos dan la posibilidad de retribuir incondicionalmente todo lo que recibimos de ellos.

No todos los que se nos acercan son nuestros amigos. En ocasiones nos vinculamos con personas que aparentemente nos ofrecen diversión y alegría; sin embargo, debemos tener en cuenta que solo tus verdaderos amigos serán capaces de apoyarte en momentos difíciles y te hacen crecer como personas.

Duda de la amistad sincera de personas que acuden a ti solo cuando necesitan un favor y en la relación que mantienen no se propicia el bienestar de ambos. Si bien es cierto los amigos siempre te dirán la verdad sobre ti y tus acciones, no es un buen amigo aquel que solo crítica y cuestiona tus acciones en lugar de mostrarte tus virtudes y ayudarte con tus debilidades.

La **amistad** es una relación de afecto y confianza que se establece entre dos o más personas que no tienen un vínculo sanguíneo y en la que se encuentran asociados diferentes valores como la lealtad, la solidaridad, etc.



Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS



¿Qué ocurre con las relaciones de pareja?

Otro tipo de relación afectiva es la relacionada con la pareja. A lo largo de nuestra vida conocemos a muchas personas, con algunas de ellas establecemos vínculos de amistad y habrá otras que despiertan en nosotros otras emociones y sentimientos y con quienes establecemos una **relación de pareja**.

Las relaciones de parejas son el tipo de relación más íntimo, donde compartimos nuestros más profundos sentimientos, anhelos y expectativas. Este vínculo aporta a nuestro soporte afectivo y social, lo que nos ayuda a desarrollar un conjunto de habilidades sociales, mejorar nuestra comunicación y comprensión del otro.

Las relaciones de pareja no son iguales entre sí. Cada una va a establecer su propio mecanismo de acuerdo con la historia personal de cada uno y a los modelos de educación o crianza que se hayan vivido en el entorno social. En ese sentido, los condicionantes básicos cuando hay que construir una relación de pareja son las experiencias en su hogar y los comportamientos paternos. Esto quiere decir que la manera como nos comportemos con nuestra pareja va a estar mediada por la forma en que nos criaron, lo que hemos visto y aprendido sobre cómo debe ser una pareja, especialmente con la actitud paterna.

Es por eso que tradicionalmente vemos que todavía existen relaciones donde el hombre agrede a una mujer física o verbalmente, y ambos lo ven como algo normal. No es que sea normal o que esté bien, es que tanto hombres como mujeres hemos aprendidos desde pequeños que esa es una forma “normal” de relacionarse en una pareja, a partir de las vivencias de casa o de la escuela. No somos conscientes de ello pues es algo muy arraigado en nosotros.

Es fundamental preguntarnos con qué patrones de relación de pareja he crecido o cuestionarnos sobre cómo nos vemos dentro de una relación de pareja, pues, como hemos dicho, existen pautas de comportamiento que hemos asumido sin darnos cuenta y el reflexionar sobre ellas nos ayuda a reconocerlas y, si es necesario, buscar formas de cambiarlas. No obstante, debemos tomar en cuenta que realizar este cambio es difícil, cuesta trabajo romper con patrones tan arraigados.

Entonces, ¿con qué patrones convivimos en la actualidad? Llevamos muchos cientos de años conceptualizando las relaciones familiares desde una perspectiva patriarcal, donde el varón era quien debía aportar los recursos, cumplir con un rol de cuidado de los miembros del hogar y dirigir las decisiones de la familia. Este es un patrón más tradicional, que coloca al varón y a la mujer en una relación desigual con roles que los limitan. Por ejemplo, ¿por qué los hombres no pueden cumplir papeles afectivos? ¿será porque los hombres “no lloran”? ¿por qué las mujeres deben quedarse al cuidado del hogar? ¿y si trabaja está bien que gane más que el hombre? Son preguntas que puede surgir, así como otras, al ir analizando estos patrones de conducta.

Frente a ello, existe una visión diferente que promueve un giro hacia una visión más simétrica de las relaciones de pareja. Tanto hombres como mujeres reconocen que tienen los mismos derechos y que no están sujetos a desempeñar un rol específico, sino que puede variar de acuerdo con lo que decidan en libertad. Es decir, las decisiones deben consensuarse, teniendo en cuenta que promuevan la libertad de ambas personas, sin imposiciones, donde puedan lograr en conjunto sus intereses.

Actividad 4



Portafolio de EVIDENCIAS

¿Cuáles son los derechos sexuales y reproductivos?

Las personas tenemos un conjunto de derechos denominados “derechos sexuales y reproductivos”. De acuerdo con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo celebrada en El Cairo en 1994, “los derechos reproductivos abarcan ciertos derechos ya reconocidos en documentos nacionales e internacionales sobre derechos humanos, entre ellos el derecho básico de todas las parejas e individuos a decidir libre y responsablemente el número y espaciamiento de los hijos, a disponer de la información, la educación y los medios para ello, el derecho a alcanzar el nivel más elevado de salud sexual y reproductiva, el derecho a adoptar decisiones sobre la reproducción sin sufrir discriminación, coerción y violencia” .

Entre ellos, tenemos:

DERECHOS SEXUALES	DERECHOS REPRODUCTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Derecho a disfrutar de la sexualidad y de la libre decisión de tener o no relaciones sexuales ▪ Derecho a vivir la sexualidad de manera placentera, sin violencia, prejuicios y culpas ▪ Derecho a una educación sexual basada en información veraz y científica ▪ Derecho a la información y al acceso a servicios médicos para el tratamiento de infecciones de transmisión sexual 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso a los servicios de salud integral especializados de salud reproductiva con calidad y libre de prejuicios y discriminación ▪ Derecho a decidir el número de hijos que desee tener ▪ Derecho a obtener información y acceso a métodos anticonceptivos seguros, eficientes y asequibles ▪ Derecho de la mujer a no ser rechazada del trabajo por estar embarazada

Fuente: Norma técnica de planificación familiar, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 536-2005/MINSA del 28 de julio del 2005.

¿Cómo vivir mi sexualidad responsablemente?

Lo primero es practicando el autocuidado. Esta es una actitud que expresa la valoración de uno mismo en todos los aspectos. Ello significa que no solo debemos cuidar nuestro mundo emocional sino también nuestro cuerpo, lo que es posible solo tomando decisiones en el momento oportuno.

La sexualidad es un componente importante de la vida del ser humano que puede darnos momentos de satisfacción siempre que tengamos presente algunas conductas que pueden poner en riesgo o cautelar nuestra salud física, sexual y emocional y la de nuestra pareja.

Estas son algunas conductas consideradas de riesgo:

- **Promiscuidad sexual:** Consiste en tener múltiples parejas sexuales de manera simultánea, lo que pone en riesgo la salud sexual de todos los involucrados. Siempre será mejor mantener una relación **monógama** basada en el amor mutuo.



Tengamos en cuenta que el abuso sexual no solo es agresión física, sino también se incluye el contacto físico como tocamientos indebidos, o incluso puede existir ausencia de contacto como el exhibicionismo, relatos de historias sexuales, exposición a estímulos eróticos, etc.



- **Sexo sin protección:** El preservativo es el único método anticonceptivo que reduce en gran medida el riesgo de contraer una infección de transmisión sexual, además de prevenir embarazos no deseados.
- **Sexo con desconocidos:** Al no tener información sobre la pareja sexual, se corre el riesgo de contagiarse de enfermedades de transmisión sexual.

Lo segundo es asumiendo mi responsabilidad. Al tener relaciones sexuales, las personas comprometen no solo su cuerpo, sino también sus sentimientos, salud y planes de vida, lo cual significa un acto de responsabilidad. Es mejor si estas se realizan al interior de una pareja estable con amor, con placer, sin miedos y con responsabilidad. Para mantener una relación responsable debemos tener en cuenta:

- La responsabilidad del inicio de las relaciones sexuales, no implica solamente llegar a la maduración física sino también a la maduración psicológica. Una maduración que implica estar informados, asumir las consecuencias de nuestros actos plenamente. La responsabilidad involucra a ambos miembros de la pareja; por lo tanto, ninguno de ellos debe dejar en manos del otro su seguridad y su salud.
- La comunicación es fundamental, ya que ello asegura que ambos se encuentren dispuestos a asumir con responsabilidad lo que pueda derivar de las relaciones sexuales.
- Es muy importante estar seguros de que deseamos tener relaciones sexuales con quien las vamos a tener. Es necesario tomar decisiones acertadas que consideren la situación y las consecuencias.
- Se debe siempre tener en cuenta que, más allá del aspecto físico, se tiene contacto con otros aspectos del ser humano como valores, sentimientos, anhelos, etc.
- Si la pareja aún no desea tener hijos, es importante utilizar algún método anticonceptivo. Las relaciones sexuales siempre se tienen que dar con el consentimiento de ambas personas; jamás se debe forzar ni obligar a la pareja a hacer algo que no desea.

➔ Actividad 5



Portafolio de
EVIDENCIAS

¿Cómo sé cuándo no se están respetando mis derechos?

Todas las personas tienen derecho a elegir una pareja y a que su cuerpo y sus decisiones sean respetadas; cuando eso no sucede, estamos frente a una situación de abuso.

El **abuso sexual** se refiere a cualquier acción que presiona u obliga a una persona a hacer algo que sexualmente no quiere hacer. Esto incluye actos sexuales sin consentimiento, la violación e incluso impedir el acceso a métodos anticonceptivos. Este abuso se puede dar de forma violenta y explícita hacia la víctima. Otras veces el abusador se vale de la confianza que en él se deposita desde la cercanía de una relación afectiva, y se rompen los límites de la intimidad.

En caso de abuso es importante tener en cuenta algunas recomendaciones en caso de una agresión sexual. Como una primera medida, la víctima deberá alejarse del lugar y del agresor lo más rápido que pueda. Además, deberá tener siempre presente que el abuso no ha sido su culpa.

- **Acudir a alguien de confianza:** Es probable que experimente sentimientos de temor, angustia, culpa, etc. y que se encuentre confundida. Esta otra persona se convierte en un apoyo importante en un momento tan difícil.
- **Reportar a la policía:** Es importante no alterar las condiciones en la que la víctima se encuentra; siempre será mejor acudir a las autoridades sin destruir ni alterar ninguna evidencia (no afeitarse ni cambiarse de ropa).
- **Acudir a un centro de salud:** Ahí se ofrece a la víctima tratamiento para cualquier posible lesión y medicamentos para prevenir posibles infecciones de transmisión sexual o embarazo.



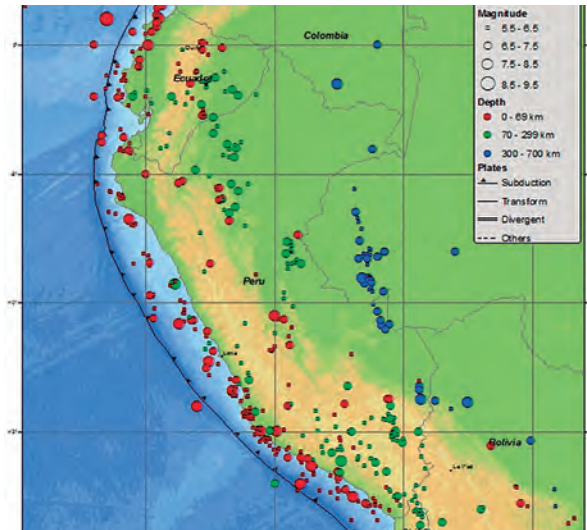
Cierre

Aplica y comunica lo que sabes

En esta experiencia de aprendizaje hemos aprendido que los seres humanos somos netamente sociales y que a lo largo de nuestras vidas establecemos relaciones importantes con otras personas que debemos cuidar con responsabilidad. Entonces, es momento de realizar la actividad final y responder la pregunta a través de un afiche: ¿Por qué es importante desarrollar relaciones sociales saludables y duraderas?

¿ME COMPROMETO CON LA SEGURIDAD DE MI CEBA Y MI COMUNIDAD?

MAPA DE SISMICIDAD EN EL PERÚ DESDE 1900



- En grupo, observa y responde:

- ¿Qué tipo de fenómenos o desastres naturales observas? ¿Qué otros desastres naturales se producen en el país? ¿Sabes que regiones se ven afectadas? ¿Cuáles son las zonas expuestas a altos peligros en el país?
- ¿Has vivido algún fenómeno o desastre natural? ¿Quiénes fueron los más afectados?
- ¿Qué conclusiones puedes formular luego de analizar el mapa histórico de sismicidad?
- ¿Crees que hacer campañas contra el friaje y pedir donaciones de frazadas es lo correcto? ¿Qué propones?

Situación inicial

A partir de la información presentada en el mapa, responde las siguientes preguntas en el portafolio y luego compártelas con los compañeros:

1. ¿Nuestra escuela es segura? ¿Estamos organizados para poder superar un sismo de más de 8 grados, como se viene anunciando desde hace años?
2. ¿Cuál es mi rol en la escuela ante alguna situación de peligro? ¿Tomo con seriedad los simulacros de evacuación que se realizan en mi escuela?
3. Además de los movimientos sísmicos, ¿qué otros desastres naturales suceden en el Perú? ¿Y en mi región?
4. ¿Hemos mejorado como país respecto a la prevención de desastres naturales?
5. ¿Consideras que el Perú está preparado para realizar una reconstrucción eficiente en situaciones de emergencia? ¿Qué nos falta?

Desarrollo

Siempre han existido fenómenos y desastres naturales. Sin embargo, en la actualidad, gracias al acceso a la información, tenemos noticias de la cantidad y frecuencia con la que se producen, así como de las consecuencias que ocasionan y el costo económico que producen. Así, de acuerdo con el informe "Gestión del riesgo de desastres, el gran desafío para el desarrollo" elaborado por la ONG Predes el 2016, "los desastres han afectado a 14 millones de personas en los últimos 12 años (...) lo que representa que el 44% de peruanos se ha visto afectado en ese periodo".

Por eso, los países tratan de educar a su sociedad en la prevención para minimizar el impacto de los fenómenos naturales y evitar los desastres. Eso se logra cuando los pobladores somos conscientes del espacio geográfico en el que vivimos y aprendemos a convivir con la naturaleza.

En el Perú, los principales fenómenos que ocasionan desastres naturales son:

1. Terremotos: son los movimientos telúricos de gran intensidad, generados por fallas geológicas. En el caso del Perú, las placas Sudamericana y de Nazca son las que más sismos generan.
2. Inundaciones: debido a la intensificación de las lluvias durante noviembre y abril en la sierra, el caudal de los ríos aumenta y se desborda, destruyendo casas, sembríos, etc.
3. Huaycos: son flujos de lodo y piedras, producto del desborde de un río, que tienen gran poder destructivo.
4. Sequía: por el contrario, estas se dan en la sierra por la falta de lluvias y afectan la actividad agropecuaria.

Actividad 1



Portafolio de EVIDENCIAS

¿Sabías que...?

Fenómeno natural: es un cambio en la naturaleza que se da por sí mismo; es decir, sin influencia humana. Por ejemplo, un temblor.

Desastre natural: es el impacto negativo de los fenómenos naturales en las personas. Por ejemplo, la pérdida de casas por inundaciones



Uso de TIC

Terremotos en el Perú
<https://www.youtube.com/watch?v=hJkY8bs7CCc>

5. Heladas y friajes: causadas por la baja de temperaturas en la sierra y selva, respectivamente. De ambas, son las heladas las que generan muchas muertes de personas, sobre todo niños y ancianos.

Como vemos, nuestro país es vulnerable a diversos fenómenos naturales que podrían conllevar desastres. No obstante, debemos reconocer que los desastres no son fortuitos, sino que están íntimamente relacionados con las formas en las que las personas interactuamos con nuestro espacio y lo vamos transformando. Por ejemplo, si construimos nuestra vivienda en la ribera del río o echamos basura en su cauce, es muy probable que en la época de crecida nos ponga en riesgo pues podrían darse inundaciones. Muchas veces no somos conscientes de estos riesgos pero están ahí.

De acuerdo con la normativa sobre gestión de riesgo en nuestro país, el riesgo se entiende como figura en el gráfico a continuación:



¿Qué entendemos por cada término?

- Peligro/Amenaza:** es un fenómeno de origen humano o natural que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus propiedades y su ambiente. Las amenazas son de dos tipos: naturales y humanas. Las primeras pueden ser fenómenos naturales. Las segundas son causadas por actividades humanas como incendios, contaminación ambiental, uso de armas químicas o nucleares, accidentes de tránsito, etc.
- Vulnerabilidad:** es el grado de resistencia o exposición que la sociedad tiene frente a la posible ocurrencia de un peligro/amenaza.
- Riesgo:** son todas las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vida, condiciones de salud, medios de sustento, y bienes y servicios de una sociedad.
- Mitigación del riesgo:** es la disminución de los riesgos y a su vez la reducción de la vulnerabilidad.

Comprender el origen de una amenaza es fundamental pues nos permite reconocer de qué manera actuar, ya sea para reducirla o controlarla.

Para poder identificarlas, vamos a hacer uso de una tabla como la que se muestra a continuación, con dos ejemplos:

Amenaza	Origen	¿Cómo se expresa?	¿Se puede evitar?	¿Es posible que suceda en la escuela o sus alrededores? REPRODUCTIVOS
Lluvias	Natural	Caída de gran cantidad de agua	No	Sí

¿Cómo reconocemos el riesgo de desastre?

La gestión del riesgo de desastre es el conjunto de medidas que toma una sociedad con el propósito de intervenir sobre los factores generadores de riesgos (amenaza y vulnerabilidad) para reducirlos y evitar así que esos riesgos se conviertan en desastres.

Incluye también las medidas necesarias para garantizar que, en caso de presentarse una emergencia o un desastre, los actores sociales y las instituciones puedan responder de manera oportuna y adecuada al igual que todas las medidas que se adopten para reparar los daños de distinto tipo generados por un desastre, teniendo en cuenta la necesidad de que no se reconstruyan los factores que condujeron a la ocurrencia de este.

La gestión de riesgos debe de ser un proceso permanente, planificado, participativo e integral. En el Perú, existe un organismo encargado de la gestión del riesgo a nivel nacional, es el Instituto de Defensa Civil (Indeci). El Indeci es el responsable de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la política nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; así como gestionar la preparación, respuesta y rehabilitación ante un desastre.

Otro organismo importante es el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) y sus respectivas instancias a nivel regional (COER).

Entre sus funciones, el COEN debe:

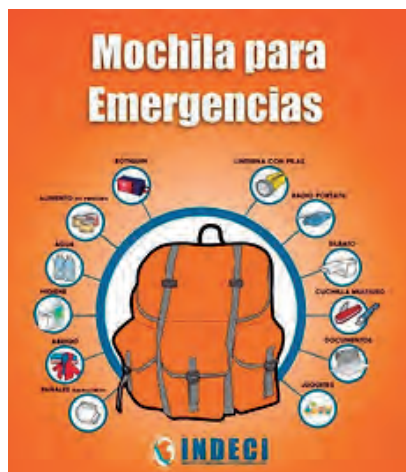
- Monitorear y gestionar información en forma permanente sobre peligros, emergencias o desastres y peligro inminentes que afecten el territorio nacional..
- Conducir las acciones para apoyar y facilitar la operación conjunta de los actores que participan en el proceso de respuesta en el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional.



Actividad 2



Si bien existe estas instancias gubernamentales que se encargan de velar por nuestra protección ante un posible desastre natural, es preciso reconocer que no es solo responsabilidad del Estado minimizar los riesgos. Cada uno de nosotros, en todos los espacios en los cuales nos desarrollamos (la familia, la escuela, el barrio, centro de trabajo, localidad), debemos identificar y señalar las zonas de seguridad y evacuación en caso de desastres naturales. También debemos participar de manera responsable en los simulacros que plantea Indeci y contar con una mochila de emergencia.



¿Cómo podemos disminuir la vulnerabilidad en la escuela?

Lo primero es necesario identificar las posibles razones de la vulnerabilidad de la escuela frente a un peligro o amenaza. En ese sentido, hacemos uso de otra tabla como la que se muestra a continuación, con un ejemplo:

Amenaza	¿Qué nos hace vulnerables?	¿Qué pasa si se juntan A + V = Riesgo?	¿Qué se puede hacer para disminuir la vulnerabilidad?
Lluvias	<ul style="list-style-type: none"> Los techos de la escuela no han recibido mantenimiento adecuado, lo cual genera muchas goteras y, si cae granizo, el peso puede hacer colapsar partes del techo. Las canales y desagües no tienen buen mantenimiento. En algunas partes no existen o están parcial o totalmente obstruidos, lo cual impide que cumplan su función. 	<ul style="list-style-type: none"> La gama de riesgos va desde la inundación de los salones de clase, la biblioteca y las oficinas, con pérdidas de libros, documentos y daños a los recursos de la escuela y de profesores y estudiantes (lo cual ocurre con frecuencia), hasta la posibilidad de que el techo colapse, con grave peligro para los ocupantes de la escuela en caso de que ocurra en horas de clase, y pérdida total de bienes sin importar la hora en que ocurra. 	<ul style="list-style-type: none"> Es necesario elaborar un plan para apoyar a la dirección de la escuela en sus gestiones ante la municipalidad para que asigne lo más pronto posible los recursos necesarios y hacerle mantenimiento al edificio. También se puede involucrar medios de comunicación para que den a conocer los riesgos existentes y las acciones que lleva a cabo la comunidad educativa y buscar que entrevisten sobre el tema a las autoridades responsables. <p>Los estudiantes y los padres pueden interponer recursos legales en defensa de los derechos fundamentales a la vida y a la educación que consagra la Constitución.</p> <ul style="list-style-type: none"> Es posible gestionar recursos con empresas vecinas, organizaciones solidarias y cooperación internacional para complementar los esfuerzos del Estado para solucionar el problema. <p>Es necesario e inevitable construir una nueva escuela en un lugar seguro.</p>

Luego de ello, debemos plantear una alternativa que nos ayude a disminuir la vulnerabilidad supone identificar las acciones que pueden mitigar los factores de riesgo y las personas o autoridades responsables o en capacidad de ayudar a solucionar.

Para ello, vamos a hacer uso de una tabla como la siguiente:

Amenazas que identificamos	Vulnerabilidades identificadas	Soluciones identificadas	¿Quién tiene la responsabilidad de encontrar la solución?	Actores de la comunidad educativa que pueden aportar en la solución
Lluvias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La escuela carece de fuentes alternas y sistemas de almacenamiento de agua de reserva. ▪ Existen problemas sanitarios, contaminación, problemas de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias de protección ambiental ▪ Sistemas de almacenamiento de agua ▪ Identificación de fuentes alternas ▪ Manejo responsable del agua ▪ Plan de Gestión del Riesgo ▪ Plan Escolar de Emergencia 	Directivos de la escuela	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Municipalidad donde se ubica la escuela ▪ Empresas



Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS

¿Qué necesitamos para poner en práctica dichas soluciones?

Tener claridad con qué recursos contamos y cuáles necesitamos para poner en práctica las soluciones planteadas, nos va a permitir alcanzar las metas propuestas en relación con la reducción de la vulnerabilidad. De igual forma, también debe verse qué estrategias son necesarias para conseguir los recursos que nos faltan.

Soluciones identificadas (transcribe la columna correspondiente del cuadro anterior)	¿Quién es responsable de tomar la solución? (transcribe la columna correspondiente del cuadro anterior)	¿Qué podemos hacer desde la escuela? (transcribe la columna correspondiente del cuadro anterior)	¿Con qué recursos contamos? (recursos físicos, económicos, de conocimiento, capacidad de gestión, de reclamo y de presión)	¿Qué nos falta y qué podemos hacer para conseguir lo que nos falta? (estrategias para conseguir los recursos necesarios)

¿Cómo podemos disminuir la vulnerabilidad en la comunidad?

Todas las personas somos responsables de nuestra seguridad, debemos participar activamente y tomar precauciones para vivir en lugares seguros. Como miembros de una comunidad, nuestro rol debe de ser activo en la promoción y elaboración en conjunto de un mapa de riesgos comunitario.

El mapa de riesgos comunitario

Todas las personas somos responsables de nuestra seguridad, debemos participar activamente y tomar precauciones para vivir en lugares seguros. Como miembros de una comunidad, nuestro rol debe de ser activo en la promoción y elaboración en conjunto de un mapa de riesgos comunitario.

Actividad 3.



Portafolio de EVIDENCIAS



¿Qué es un mapa de riesgos comunitario?

El mapa comunitario de riesgo es una representación de las características de una comunidad, un barrio o un determinado sector, con información referente a los peligros y vulnerabilidades existentes, los recursos disponibles con los que cuenta la comunidad para hacer frente a la ocurrencia de fenómenos naturales como sismo, tsunami, aluvión, deslizamientos, lluvias intensas, inundaciones, bajas temperaturas, entre otros. Es un instrumento elaborado por la propia comunidad y sirve principalmente para:

- Reconocer el entorno que se habita y sus características
- Identificar los peligros a los que está expuesta la comunidad
- Analizar las vulnerabilidades de los integrantes y elementos de la comunidad susceptibles a sufrir daños ante la ocurrencia de un evento adverso
- Identificar y ubicar los recursos con los que se cuenta
- Identificar actores y responsabilidades
- Brindar herramientas para emprender acciones que ayuden a reducir el riesgo
- Tomar decisiones frente a los riesgos
- Formular el cronograma para coordinar con las autoridades correspondientes y reducir el riesgo en la comunidad
- Formular el Plan de Gestión de Riesgos de la Comunidad

¿Por qué es importante el mapa de riesgos?

- Permite conocer e identificar (¿cuáles son?) los peligros y vulnerabilidades que tenemos, para saber qué podemos y qué debemos hacer
- El mapa **será de utilidad** para las autoridades y miembros de la comunidad para tomar decisiones y asumir compromisos en la prevención y reducción de desastres.
- Permite **registrar eventos históricos** que han afectado negativamente a la comunidad e impactado significativamente a la población.
- Contiene información valiosa que debe ser considerada preliminar en todas las obras de desarrollo de la comunidad.

¿Quiénes participan?

Para su elaboración es muy importante que todos los miembros de la comunidad organizada participen, y aporten con sus conocimientos y experiencias sobre los peligros y los daños que produjeron o que podrían producir.

¿Cómo elaborar un mapa de riesgos para la comunidad?

Se requiere seguir las siguientes actividades:

- **Convocar a reunión de trabajo.** Invitación a la comunidad, a los representantes institucionales, a las autoridades locales y a la población en general, para que participen de la reunión.
- **Exponer los objetivos de la reunión.** Esto es para destacar la importancia de la preparación y planificación comunal para enfrentar las emergencias.
- **Analizar las experiencias pasadas.** Su propósito es permitir que los participantes exterioricen sus recuerdos y, con base en esas experiencias, **motivar y sensibilizar** a los asistentes acerca de la necesidad de trabajar juntos para enfrentar las emergencias.
- **Recorrido por la comunidad.** Se sensibiliza a los participantes para hacer el recorrido por la comunidad a fin de verificar *in situ* la información representada en el mapa preliminar y efectuar el ajuste necesario, además para obtener información sobre los lugares que podrían ser utilizados como albergues y zonas que ofrecen seguridad en caso de inundaciones o para la atención de personas, etc.

Para iniciar el recorrido es necesario:

- Conformar equipos de trabajo, distribuirse las zonas de observación y establecer el tiempo de recorrido para la recopilación de información.
- Finalizado el trabajo de campo, se reunirán nuevamente en plenaria todos los participantes para consolidar los resultados y efectuar el ajuste al mapa de riesgos comunitario definitivo.
- El recorrido se realizará con apoyo de las autoridades locales, a fin de lograr un mapa de riesgos comunal detallado que sirva como herramienta de gestión para la toma de decisiones y acciones.

En base a ello, se van a elaborar tres tipos de mapas que nos van a ayudar a gestionar los riesgos de desastre en la comunidad:



Uso de TIC

Manual de INDECI para la elaboración de los mapas comunitarios de gestión del riesgo, en: <http://bvpad.indeci.gob.pe/html/es/MAPA%20COMUNITARIO.pdf>



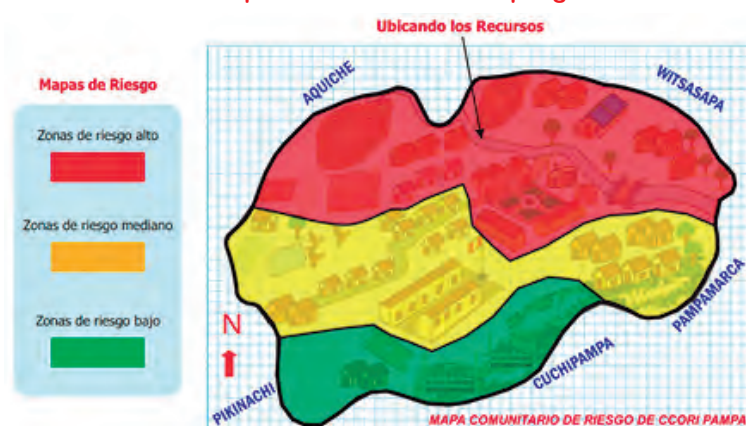
Ubicando los peligros



Ubicando las vulnerabilidades



Mapa de ubicación de los peligros



Actividad 4



Cierre

Aplica y comunica lo que sabes

En esta experiencia de aprendizaje hemos aprendido a estar preparados ante los desastres naturales o los que se producen por acción de los seres humanos. Entonces, es momento de realizar la actividad final y responder la pregunta a través de un tríptico: ¿por qué es importante poner en práctica la gestión de riesgos de desastres en la escuela y la comunidad?

Actividad 5



ES EL NUEVO ORDEN MUNDIAL DEMOCRÁTICO?

En grupo, comenten la siguiente noticia:

SIETE RAZONES POR LA QUE EL MUNDO ESTÁ MEJOR QUE NUNCA

El cambio climático, la guerra de Siria, el terrorismo islamista, el hambre, la amenaza de Corea del Norte, la crisis de refugiados... A diario nos bombardean decenas de noticias que pueden hacernos pensar que el mundo se va a pique. Nadie puede garantizar un futuro seguro y próspero, pero lo cierto es que cientos de datos muestran que, al contrario de lo que pueda parecer, estamos mejor que nunca. Bill Gates compartió, en la 72ª Asamblea General de las Naciones Unidas, la siguiente visión positiva: "Incluso en el peor sitio para nacer hoy hay mayor esperanza de vida que hace 200 años".

Barack Obama, que fue uno de los ponentes, acertaba el rango temporal: "Casi cualquier problema que midamos está mejor que hace 50, 25, incluso 10 años". "No todo es perfecto. No todo está bien. No todo mejora a la velocidad que nos gustaría. Pero las cosas están mejor. Y mejor es bueno. El mundo nunca ha sido más sano, más educado, más tolerante, menos violento". Más allá de la percepción subjetiva que cada uno pueda tener de la realidad, estas afirmaciones se apoyan en datos relacionados a: igualdad de la mujer, menos hambre, reducción de la pobreza, menos niños mueren, menos violencia y más esperanza de vida.

La propia Melinda Gates reconocía que cuando comenzaron su proyecto filantrópico se centraron en la ciencia y la tecnología como impulsores del desarrollo. Con el tiempo, se fueron dando cuenta de que había un factor que era más importante para conseguirlo: la igualdad entre hombres y mujeres. "Es un prerrequisito para solucionar cualquier otro problema", afirmaba. Justin Trudeau, primer ministro canadiense y un abanderado del feminismo, coincidía en una charla que ambos mantuvieron: "La mejor forma para conseguir la equidad es apoyando a las mujeres. Cuanto más lo hagamos, más rápido conseguiremos alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Es así de simple. Podemos conseguir un mundo más justo, pero solo si las mujeres tienen un papel protagonista".

Y, aunque vivimos en una sociedad machista, porque lo sigue siendo, los derechos de la mujer han aumentado de forma exponencial en el último siglo. "Hace 100 años solo un pequeño grupo de ellas en todo el mundo podía votar, hoy son una inmensa mayoría", recordaba Obama.

Más esperanza de vida: al principio del siglo pasado la humanidad tenía una esperanza de vida de 32 años. Esta cifra subió a 52 en los años sesenta. Y, desde entonces, no ha hecho más que aumentar hasta alcanzar los 72 actuales. Las vacunas, el saneamiento y la higiene han contribuido a ello.

Reducción de la pobreza: Se ha reducido la extrema pobreza: hace 17 años, el 35% de la población vivía con menos de 1,9 dólares al día; hoy el 9%. Solo es el primer paso para salir de la miseria.

Fuente: El País

Situación inicial

A partir de la información presentada en la noticia, responde las siguientes preguntas. Luego, comenta tus respuestas en grupo:

1. ¿Consideras que Bill Gates tiene razón? ¿Por qué?
2. ¿Estás de acuerdo con los planteamientos del Primer Ministro de Canadá, Justin Trudeau? ¿Por qué?
3. ¿Dirías que nuestro país “está mejor que nunca”? ¿Por qué?
4. ¿Qué cambios has visto en nuestro país desde el inicio del siglo XXI, a nivel político, económico y social?
5. ¿Qué aspectos políticos, económicos y sociales permanecen iguales?
6. ¿Consideras que somos un país más democrático? ¿Por qué?

Desarrollo

EL NUEVO ORDEN MUNDIAL: LA HEGEMONÍA DE LOS ESTADOS UNIDOS

En la unidad estudiada previamente hemos aprendido que la etapa denominada la “Guerra Fría” se caracterizaba por el enfrentamiento ideológico y económico entre las dos superpotencias, los Estados Unidos y la Unión Soviética, que habían condicionado las relaciones entre los países del resto del mundo. Al producirse la caída del Muro de Berlín y la desaparición de la Unión Soviética, se acabó la Guerra Fría. Desde ese momento, se produjo la configuración de un nuevo orden mundial liderado por los Estados Unidos. Es por eso importante conocer la evolución política de este país para entender mejor las relaciones internacionales y el nuevo rol que asumió.

George H. W. Bush (1989-1992) gobernó en un mundo de grandes cambios como fue la desaparición de la Unión Soviética y el término de la Guerra Fría. Los Estados Unidos quedaron como la única superpotencia y comenzaron a redefinir su rol internacional. Al desaparecer el comunismo, plantearon como nuevo enemigo mundial al narcotráfico.

El 20 de diciembre de 1989 Bush ordenó la operación Causa Justa, para invadir militarmente Panamá justificando el hecho con la acusación al presidente Manuel Noriega de narcotraficante. Este fue capturado, llevado a los Estados Unidos, juzgado por narcotraficante y condenado a 40 años de cárcel. La ONU y la OEA condenaron la invasión por ilegal y por la muerte de más de 500 personas entre militares y civiles.



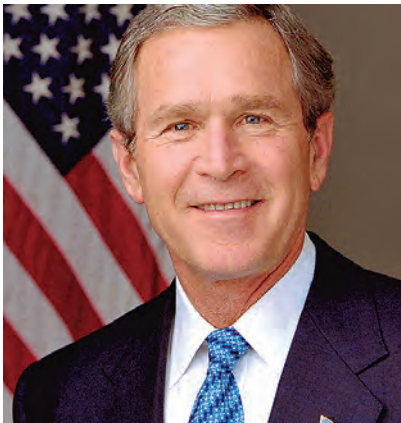


Otra decisión de política externa que tomó Bush fue participar del conflicto en el Golfo Pérsico. Esta participación se inició cuando Saddam Hussein, gobernante de Irak, ordenó el 2 de agosto de 1990 que sus tropas invadieran Kuwait para apoderarse de importantes reservas de petróleo. El mismo día, la ONU exigió una retirada "inmediata e incondicional" y la Liga Árabe condenó la agresión. El 6 de enero, el Consejo de Seguridad decretó un embargo contra Irak y autorizó el uso de la fuerza para hacer a Irak retirar sus tropas y fijó el día 15 de enero de 1991 como fecha límite para la evacuación de Kuwait. El 16 de enero se desencadenó la operación "Tormenta del Desierto" en la que participaron 800 000 hombres, de los que más de 500 000 fueron norteamericanos. Tras brutales y continuos bombardeos, el 28 de febrero, Irak se rindió y Kuwait recuperó su autonomía.



Bush terminó su gobierno y se presentó a la reelección en 1992, pero fue derrotado por el demócrata **Bill Clinton** (1992-2000), quien gobernó con la oposición de los republicanos en el Congreso.

A nivel internacional, apoyó los diálogos para buscar la paz en el conflicto árabe-palestino, repuso al destituido presidente de Haití, bombardeó supuestas instalaciones terroristas en Afganistán y Sudán, levantó el embargo económico y restableció relaciones con Vietnam (1995). Participó en la guerra en el Kosovo para que el presidente Milosevic acepte la mediación internacional y terminar la guerra (1999), aplicó el Plan Colombia y sancionó a Cuba por haber derribado dos aviones norteamericanos.



El siguiente presidente norteamericano fue el republicano **George W. Bush** (2001-2009). enfrentó la llegada masiva de inmigrantes, la mayoría de manera ilegal (8 millones entre el 2000 - 2005). Estableció una relación más cercana con América Latina y logró alianzas con México y Colombia, pero su política internacional con países como Irán, Irak y Corea del Norte fue conflictiva llegándolos a calificar como "el eje del mal".

El 11 de setiembre del 2001, los Estados Unidos sufrieron cuatro atentados terroristas suicidas. Fue una acción realizada por el grupo terrorista Al Qaeda. Se apoderaron de cuatro aviones comerciales y se estrellaron en el World Trade Center (donde su ubicaban las Torres Gemelas, símbolo del capitalismo internacional) y el Pentágono (símbolo del poder militar). Ese atentado costó la vida de 3 000 personas y fue el primer ataque en suelo norteamericano. Bush lanzó una "guerra contra el terrorismo" e invadió Afganistán porque se consideraba que era el refugio de Osama Bin Laden.



En 2003 invadió Irak aduciendo que este país contaba con armas de destrucción masiva y quería propiciar un cambio de régimen político sacando a Sadam Hussein del poder. Las invasiones militares norteamericanas provocaron la caída del gobierno talibán de Afganistán y del dictador Sadam Hussein en Irak. La presencia militar norteamericana en Irak se mantuvo hasta el 2011, promoviendo una ola de violencia (murieron 5 500 soldados norteamericanos y más de un millón iraquíes, así como la ejecución de Huseein el 2006). EEUU. gastó tres billones de dólares y hasta el momento no se han encontrado las bombas que fueron el motivo de la invasión a Irak.

Bush gobernó en medio de críticas por la llamada Ley Patriota (2001), por la cual se pierde la confidencialidad de la información de todas las personas que puedan ser potenciales terroristas, y por aceptar el uso de métodos de tortura, en especial con los prisioneros en la cárcel de Guantánamo. Terminó su gobierno en medio de una grave crisis económica.

Barack Obama (2009-2016) fue el líder del partido demócrata que se convirtió en el primer presidente afroamericano. Ofreció un programa basado en la rebaja de los impuestos de los asalariados, la mejora de los servicios de salud y seguridad social, gravar los beneficios excepcionales de las compañías petroleras, una política exterior orientada a mejorar las relaciones con los países de Oriente y América Latina, así como terminar con la guerra de Irak.

Lo más significativo fue la recuperación económica, el reconocimiento de los derechos de las minorías, el acceso a la salud a 20 millones de personas y la reducción del 9% de la emisión de dióxido de carbono. El 2009 ganó el Premio Nobel de la Paz. Fue reelegido y tomó decisiones trascendentes en política internacional: el 2014 restableció relaciones diplomáticas con Cuba y en el 2015, un acuerdo con Irán sobre el tema nuclear.



Actividad 2



China: el nuevo líder económico mundial

Con el gobierno de **Deng Xiaoping** (1980-1993) se deja de lado la política agraria impuesta por Mao y se comienza a modernizar la economía china. Propuso la renovación del socialismo real y crear una nueva forma de mejorar el rendimiento económico aceptando la idea de abrirse al mundo capitalista, pero manteniendo en lo político: el control del Partido Comunista Chino y el pensamiento Maoísta.

La fórmula es el libre comercio y la centralización del poder autoritario del Partido Comunista Chino. En lo relacionado a la política internacional, planteó la coexistencia pacífica con los Estados Unidos con el objetivo de llegar a ser socios. Deng visitó los Estados Unidos y se reunió con el presidente Carter. Se reabrió la Bolsa de valores de Shanghai, inició un proceso de privatización de las empresas estatales y aceptó la inversión extranjera.



El gobierno de **Jiang Zemin** (1993 - 2003) continúa con el proceso de privatización en gran escala (300 000 empresas), se redujeron los aranceles y regulaciones, reformas del sistema bancario. Todas estas medidas dieron buenos resultados y la economía china comenzó a crecer a un ritmo de 10% anual produciéndose el llamado milagro económico chino. Zemin también visitó los Estados Unidos y obtuvo el apoyo del presidente Clinton en relación con Taiwán. En 2002, China ingresa a la Organización Mundial del Comercio (OMC) y se convierte en el mayor exportador de concreto, acero, textiles y embarcaciones. Mantiene las detenciones a activistas de derechos humanos, el control de los medios de comunicación y vigilancia de internet.





Reemplaza a Zemin, **Hu Jintao**, quien gobernó del 2003 al 2013. Durante la década que duró su gobierno se produjo un crecimiento económico constante que ha convertido a China en una potencia económica. Sus planteamientos proponen el desarrollo armonioso de la sociedad china para evitar tensiones sociales, la modernización del partido comunista chino, la lucha contra la corrupción, la transparencia del gobierno y, en lo internacional, buscar el desarrollo pacífico evitando conflictos con otros países. A pesar de ello, mantuvo un férreo control en lo político y en los medios de comunicación.

Desde el 2004 visitó varios países de América Latina para mejorar las relaciones y establecer acuerdos comerciales. Visitó al Perú el 2008. China enfrenta problemas políticos con Taiwán y el Tíbet que todavía no puede resolver.

¿Cuál es la importancia de estudiar chino mandarín?

El chino mandarín es el idioma oficial de la República Popular China, que además de tener una historia de 4.000 años, actualmente se ha convertido en el más importante y el más hablado en Asia, y dentro de muy poco, del mundo entero.

Muchos negocios, opciones laborales y el mismo crecimiento hacen que China sea un lugar de desarrollo y progreso que puede ser muy bien aprovechado por distintas personas que se atreven a buscar su crecimiento profesional y personal en el país asiático.



Economía. Una de las principales razones por la que el chino mandarín es importante, es porque en los últimos años China ha mostrado un rápido crecimiento comercial, proyectándose a ser el mayor centro económico a nivel mundial. Las oportunidades de desarrollar algún negocio son altísimas.

Opciones laborales internacionales. El saber este idioma nos permitirá poder obtener un trabajo en cualquier país que guarde relaciones económicas con el país oriental, pudiendo ser una herramienta fundamental para llegar a acuerdos importantes entre grandes compañías.

La federación rusa

Al desaparecer la URSS, se formó la Federación Rusa en 1991 y su primer presidente fue Boris Yeltsin quien nombró a Vladimir Putin como primer ministro.

Putin, abogado y antiguo espía de la KGB, ha sido varias veces señalado como el hombre más poderoso del mundo. Ha sido elegido presidente del 2000 al 2004, del 2004 al 2008, Primer Ministro del 2008-2012 y nuevamente elegido presidente para un período ampliado de seis años, del 2012 al 2018. Tiene 15 años en el poder y goza de gran popularidad porque para muchos rusos él ha sido el gobernante que está recuperando el prestigio pasado de Rusia, superar la grave crisis económica, reducir significativamente la pobreza y el desempleo, restaurar la estabilidad, controlar el terrorismo y los intentos separatistas de algunos pueblos (Chechenia, Georgia). Gobierna con mano dura y persigue a los opositores (políticos, periodistas y empresarios).

Putin también se caracteriza por la exaltación de los valores nacionalistas y militares, el orden y la disciplina, así como la adhesión a la Iglesia Rusa Ortodoxa. En lo económico defiende las privatizaciones, el apoyo a la economía de mercado y a la economía dirigida. Se enfrentó a los oligarcas que controlaban la economía rusa. En política internacional planteó trabajar junto a la Unión Europea, fortalecer lazos con América Latina y el Caribe, luchando contra la presión económica y política de los Estados Unidos y oponiéndose a cualquier injerencia en los asuntos internos de Rusia. Se le ha cuestionado la anexión de Crimea, el apoyo al presidente de Siria en la guerra que este mantiene contra los grupos rebeldes islamistas. Justifica ambas situaciones aduciendo que está luchando contra el terrorismo.

El Perú del siglo XXI: retorno a la democracia

Valentín Paniagua (22 de noviembre de 2000 - 28 de julio de 2001). Se designó a Valentín Paniagua (Acción Popular) como presidente del Congreso el 16 de noviembre del 2000 y luego presidente de la República, tras la destitución de Alberto Fujimori por incapacidad moral. Fue un gobierno breve, de transición, que buscó un gabinete con personalidades de diferentes partidos siendo Premier Javier Pérez de Cuellar (ex Secretario General de las Naciones Unidas).

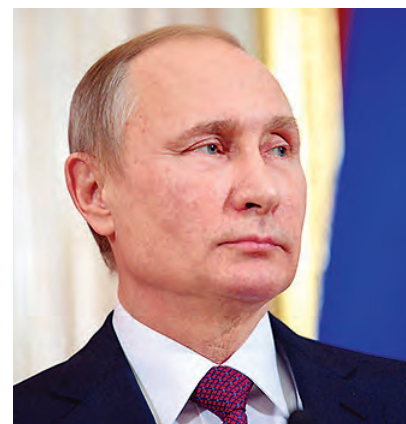
Su gobierno buscó restablecer el Estado de Derecho. Por eso se realizaron nuevos juicios a los dirigentes terroristas, respetando el debido proceso y de acuerdo con la sentencia expedida por la Corte Interamericana de Derechos Humanos. Así se evitaba la posible liberación de terroristas, ya que en la época de Fujimori no se habían seguido los procedimientos establecidos por la ley para juzgarlos.

Valentín Paniagua mediante el Decreto Supremo N° 065-2001-PCM crea la Comisión de la Verdad y la Reconciliación (junio del 2001) con el encargo de establecer el proceso de los hechos y responsabilidades de la violencia terrorista y de la violación a los derechos humanos durante la época de violencia, entre 1980 y 2000.

Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS



Actividad 4



Portafolio de EVIDENCIAS





También se repuso a los magistrados del Tribunal Constitucional, se devolvieron los canales de televisión 2 y 13 a sus legítimos dueños, y se iniciaron los procesos judiciales de los funcionarios corruptos. Se logró la captura de Vladimiro Montesinos (23 de junio 2001) y se comenzó el proceso legal para la extradición del Japón a Fujimori. Paniagua convocó a elecciones presidenciales que ganó Alejandro Toledo.

Alejandro Toledo (2001-2006) fue fundador del partido Perú Posible, ganó notoriedad liderando la oposición al gobierno de Fujimori y organizó la llamada "Marcha de los 4 Suyos", expresión de la lucha contra la continuidad del gobierno fujimorista y la corrupción que ello representaba.

Ganó las elecciones del 2001 al derrotar al candidato del APRA, el ex-presidente Alan García. Era el retorno a la democracia, la libertad de prensa y la independencia de los poderes. Se continuó con los procesos contra los funcionarios y militares relacionados con la corrupción durante el gobierno fujimorista. El 23 de junio del 2001 hubo un terremoto de 8.4 grados en Arequipa, Moquegua y Tacna. Fue el sismo más grande en 25 años, murieron más de 200 personas y la reconstrucción fue un proceso lento.

El 21 de marzo de 2002 George Bush, presidente de EEUU, visitó Perú. Dos días antes, se produjo un atentado terrorista: explotaron dos coches bomba, cerca la embajada de los EEUU, murieron 9 personas. Toledo recibió el apoyo de EEUU en la lucha contra el terrorismo.

Del 14 al 19 de junio se produjo el llamado "Arequipazo", un movimiento de protesta por la venta de las empresas Egasa y Egesur que abastecían de electricidad a Tacna y Arequipa, a pesar de que en la campaña electoral Toledo había prometido no vender las empresas estatales. Se realizaron paros y marchas contra el gobierno, Arequipa se declaró en huelga indefinida. El gobierno declaró el estado de emergencia. El alcalde y varios regidores se declararon en huelga de hambre. En los enfrentamientos murieron dos jóvenes y hubo más de 300 heridos. Finalmente, el gobierno firmó un acuerdo comprometiéndose a suspender la venta a la empresa belga Tractebel. Esta fue la primera protesta social en democracia.



El 22 de julio del 2002, firmó el Acuerdo Nacional de Gobernabilidad con todos los partidos políticos y organizaciones de la sociedad civil.

El Acuerdo Nacional es el conjunto de políticas de Estado elaboradas y aprobadas sobre la base del diálogo y del consenso, luego de un proceso de talleres y consultas a nivel nacional, con el fin de definir un rumbo para el desarrollo sostenible del país y afirmar su gobernabilidad democrática.

El Acuerdo Nacional tiene 4 objetivos:

1. Fortalecer la democracia y el estado de derecho.
2. Desarrollo con equidad y justicia social.
3. Promoción de la competitividad del país.
4. Afirmación de un estado eficiente, transparente y descentralizado.

Durante su gobierno hubo varios escándalos en que los familiares del presidente fueron acusados de actos ilícitos. El que llegó a afectar a Toledo fue la acusación contra él y su hermana, por falsificación de firmas (1997 y 1998), para lograr el número requerido para inscribir a "Perú Posible" en la ONPE. El 80% de las firmas eran firmas falsas.

El 2003, se presentó el Informe de la Comisión de la Verdad y la Reconciliación. El gobierno se comprometió a pagar de forma colectiva a los familiares de las víctimas del terrorismo.

En el "Andahuaylazo", el 1ero de enero del 2005, Antauro Humala y un grupo de militantes de su movimiento, asaltaron la comisaría de Andahuaylas (Apurímac), tomando como rehenes a los policías. Se pidió la renuncia del presidente Toledo y la restitución de la constitución de 1979. El 4 de enero las fuerzas del orden controlaron este movimiento. El costo fueron 4 policías asesinados y numerosos heridos. Antauro Humala fue capturado, enjuiciado y condenado a 19 años de prisión por los delitos de asesinato, secuestro agravado y rebelión contra el Estado.



En noviembre de 2005, Fujimori llegó sorpresivamente a Chile, evadiendo la captura de la INTERPOL. Las autoridades chilenas lo detuvieron. El gobierno peruano solicitó su extradición en enero 2006.

En lo económico, Toledo fue ordenado en lo fiscal y monetario manteniendo la inflación controlada, entre 2 y 3 % anual. Aplicó una política neoliberal, hubo un crecimiento del 4.5% anual, que llegó el 2005 al 6.7%. Se preocupó por abrir mercados y firmó Tratados de Libre Comercio (TLC) con Brasil, Tailandia y MERCOSUR. También se incentivó la inversión privada, que aumentó un 25%. Las exportaciones crecieron el 24.7%. Se iniciaron obras importantes como la Carretera Interoceánica del sur y el gaseoducto de gas de Camisea.

La pobreza disminuyó de 54.1% (2000) a 48% (2005). Implementó varios programas sociales como el programa "Juntos", "A trabajar rural", "A trabajar urbano", el programa para construir viviendas populares "Techo propio", "Mi vivienda". En el sector Educación, se desarrolló el Programa Huascarán (colocar internet en los colegios estatales) y aumentó significativamente el sueldo a los docentes. El gobierno apoyó la regionalización estableciendo gobiernos regionales electos en cada departamento. También se creó un Consejo Nacional de Descentralización.



Segundo gobierno de Alan García (2006-2011). Alan García ganó las elecciones de 2006. Inició su segundo gobierno anunciando que continuaría con el modelo económico implementado por Fujimori y Toledo. Practicó una política de austeridad y bajó los sueldos de los altos funcionarios incluido el sueldo del presidente.

El 15 de agosto de 2007 se produjo uno de los más destructivos terremotos en Pisco, de 7.9 grados. Afectó a Lima, Callao, Huancavelica y Junín. Murieron 596 personas y hubo 434 000 damnificados.

En setiembre del 2007 fue extraditado Fujimori. En diciembre de ese mismo año comenzó el juicio por los crímenes de La Cantuta, la matanza de Barrios Altos y el secuestro del periodista Gustavo Gorriti y el empresario Samuel Dyer. El 2009 se sentenció a Fujimori a 25 años de cárcel. También tiene una sentencia de 7 años y 6 meses de cárcel por haberle pagado 15 millones de dólares a Vladimiro Montesinos. El último juicio será por delitos de homicidio calificado por el Caso Pativilca (asesinato de 6 personas realizado por el grupo Colina).



Hubo problemas y conflictos sociales que no fueron resueltos a tiempo por el gobierno y generaron protestas en las comunidades y enfrentamientos: el Moqueguazo (2008), el 'Baguazo' (2009), las protestas en Espinar (en contra del proyecto Majes Siguanilla II) y en la comunidad cusqueña de La Convención (que no se beneficia directamente del gas que se explota bajo su suelo), el prolongado paro en Ilay, en contra del proyecto cuprífero Tía María. Los conflictos sociales se incrementaron hasta llegar a 230.



De todos estos conflictos, el problema político que tuvo mayor trascendencia fue el llamado "Baguazo", un hecho trágico que se produjo el 5 de junio del 2009. El gobierno, por medio de un decreto legislativo estableció que las tierras de la amazonía podían venderse con la finalidad de incentivar la inversión privada, en el marco del TLC con Estados Unidos. Dirigentes amazónicos como Alberto Pizango movilizaron a numerosos pobladores de las comunidades awajún y wampis para protestar y solicitar la derogación de los decretos leyes que afectaban sus derechos colectivos. Se ubicaron en la loma de la "Curva del diablo" por más de 50 días y bloquearon la carretera Belaúnde. Fracasaron las negociaciones y el 5 de junio se dio la orden de que intervengan la DINOES con apoyo de las Fuerzas Armadas. Se utilizaron bombas lacrimógenas y armas, dejando un saldo de 33 muertos. La mayoría de las víctimas fueron policías.

➔ **Actividad 5**

Portafolio de EVIDENCIAS

El gobierno promulgó la Ley de la Carrera Pública Magisterial, se capacitó y evaluó a los docentes estatales y se modernizó la infraestructura de los colegios emblemáticos.

En el aspecto económico, el país no se vio afectado por la crisis económica internacional. Hubo un crecimiento económico del 6% anual. El PBI creció 26% gracias al crecimiento de la minería y el alza de precios de los minerales en el mercado internacional, así como el crecimiento de las exportaciones (30% anual), como consecuencia de los Tratados de Libre Comercio (China, Singapur, Canadá, México, Corea del Sur, la Unión Europea, Suiza, Islandia y Noruega). También se produjo el llamado “boom” de la construcción. Se mantuvo la inflación baja en América Latina y la estabilidad cambiaria. Hubo una reducción de la pobreza de 48% a 30%. Al término de su gobierno dejó las reservas internacionales netas en 47 000 millones de dólares. Finalmente, el gobierno presentó a la Corte Internacional de Justicia de La Haya el diferendo marítimo entre Perú y Chile.

Algunas autoridades y funcionarios del gobierno se vieron involucrados en escándalos por la liberación de acusados por narcotráfico, el espionaje telefónico y la participación en obras de construcción de gran inversión económica como la carretera Interoceánica, la remodelación de colegios emblemáticos, la modernización del estadio nacional, construcción de hospitales, etc.

En las elecciones del 2011, el partido Nacionalista logró el triunfo del candidato Ollanta Humala.

Cierre

Aplica y comunica lo que sabes

En esta experiencia de aprendizaje hemos aprendido cómo es el nuevo orden mundial y la vuelta a la democracia en el Perú durante la primera década del siglo XXI. Entonces, es momento de realizar la actividad final y responder la pregunta a través de un ensayo: ¿cómo se vive la democracia en el mundo y en nuestro país?

Actividad 6



Portafolio de EVIDENCIAS

Actividad 7



Portafolio de EVIDENCIAS

¿ME COMPROMETO COMO CONSUMIDOR Y CONTRIBUYENTE EN CUMPLIR LAS NORMAS?

Analiza los dos casos presentados a continuación:

Actividad 1



Portafolio de
EVIDENCIAS

- Ana compró una computadora convencida por la información que le brindó el vendedor de una conocida casa comercial, quien le aseguró que podía ampliar la capacidad de la memoria de la computadora mediante la compra de una tarjeta de memoria, cuando lo desee. A los cuatro meses Ana decidió ampliar la capacidad de memoria de su computadora. Acudió al proveedor y le informó que ya no venden esa tarjeta pues el modelo de la computadora está discontinuado. También le dijeron que se fije en los letreros de la tienda que decían:

Una vez entregada la
mercadería no se aceptan
cambios ni devoluciones

Una vez entregada la
mercadería no hay lugar a
reclamos

- Gonzalo recibe la factura por un mes de consumo de servicios eléctricos de su casa por una cantidad exorbitante, por 1 600 soles. Evidentemente, se trata de un error y decide ir personalmente a averiguar la causa de esa factura. En la compañía de servicios eléctricos, la encargada de atención al cliente le informa que primero debe de pagar la factura y luego presentar el reclamo por cobros indebidos. Gonzalo está muy preocupado porque en su presupuesto familiar tiene asignado 200 soles para el pago de los servicios de luz. Ahora está en el dilema de si no paga le cortan la luz y para pagar esa factura equivocada tiene que prestarse dinero y pagar intereses por ese préstamo.

Observa y responde:

- En el caso de Ana, el que la tienda tenga colgada esos letreros, significa que ella no puede hacer nada al sentirse que la engañaron.
- En el caso de Gonzalo ¿qué puede hacer? ¿conoces a alguien que le haya pasado lo mismo?
- ¿Sabes cuál es la institución que defiende los derechos de los consumidores?

Situación inicial

A partir de la información presentada, responde las siguientes preguntas:

1. ¿Tengo derechos como consumidor? ¿Sé cuáles son?
2. ¿Existe un “nuevo consumidor” en el siglo XXI?
3. ¿El cliente siempre tiene la razón? ¿Crees que eso se cumple? ¿Consideras que en el Perú existe una cultura del cliente exigente?
4. ¿Conoces a personas que compran productos piratas? ¿Crees que la piratería es un grave problema para el país? ¿Por qué?

Luego, comparte tus respuestas con algunos compañeros.

Desarrollo

Derecho al consumo

El derecho de consumo es de gran importancia en la vida actual pues en cada momento nos encontramos frente al ejercicio de las potestades que del mismo se derivan y es común que en las diferentes actividades que realizamos a diario encontremos expresiones de nuestra calidad de consumidores.

En el sistema económico capitalista, que es en el que vivimos, el fin último es la satisfacción del interés del consumidor, lo que efectivamente se ha consagrado como uno de los derechos constitucionales y como derechos humanos de tercera generación.

Lograr esto supone tener a un consumidor educado. El Estado tiene el deber de educar al consumidor para que éste se proteja a sí mismo y le toca defenderlo en casos en que se cometan abusos. Al mismo tiempo, el consumidor debe de educarse para protegerse a sí mismo y demandar a los que abusen de él.

El 24 de noviembre de 1994 se creó el Instituto Nacional de la Competencia y de la Propiedad Intelectual (INDECOPÍ), por el Decreto Ley N° 25868. Está adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros y goza de total autonomía. Sus funciones son la promoción del mercado, la protección de los derechos del consumidor, el fomento de una cultura de leal y honesta competencia y resguardar todas las formas de propiedad intelectual (derechos de autor y patentes).

Actividad 1



Portafolio de EVIDENCIAS





Los derechos del consumidor son celebrados a nivel mundial el 15 de marzo como homenaje al discurso que dio el presidente norteamericano J.F. Kennedy, el 15 de marzo de 1962, mencionando por primera vez los derechos del consumidor.

Las Naciones Unidas ampliaron estos principios a ocho derechos y el 9 de abril de 1985, la Asamblea General de Naciones Unidas adoptó las Directrices para la Protección de los Consumidores, quedando estos derechos, elevados a una posición de reconocimiento y legitimidad. Luego, el 15 de marzo de 1983, se celebró por primera vez este día, promovido por el movimiento de consumidores, Consumers International (CI).

La defensa de los derechos del consumidor es el objetivo por el que trabajan tanto las asociaciones de consumidores como los organismos públicos de consumo. El Día Mundial de los Derechos del Consumidor se celebra en todo el mundo, demostrando así que el reconocimiento y la defensa de los derechos de los consumidores es un indicador importante de progreso social y económico.



¿Quiénes son consumidores?

Un consumidor es todo aquel, persona natural o jurídica, que obtiene servicios o productos como destinatarios finales, mediante el intercambio de dinero, ya sea para el beneficio personal o de su grupo familiar o social.

No se considera consumidor a quien adquiere, utiliza o disfruta de un producto o servicio normalmente destinado para los fines de su actividad como proveedor.

¿Qué derechos tenemos como consumidores?

1. Ser informado: Mientras más sepa del producto o servicio, mejor será su elección de compra y podrá darle un adecuado uso o consumo.
2. Ser escuchado: No sólo en el momento del reclamo. Cualquier duda, comentario o aporte que realice debe ser bien recibido por la empresa que lo tiene como cliente.
3. Elegir: A mayor cantidad de opciones mejor será su elección. No se precipite y evalúe la variedad de bienes y servicios que se le ofrecen para elegir la más adecuada a sus necesidades y posibilidades.
4. Recibir un trato equitativo y justo: Todo proveedor debe brindarle un trato equitativo y justo. Recuerde que ningún consumidor puede ser discriminado por su origen, raza, sexo, idioma, creencias religiosas, opinión, condición económica o de cualquier índole.
5. Que protejan su salud y le brinden seguridad: Si algún producto o servicio, empleado en condiciones normales, puede atentar contra su salud o seguridad, debe ser advertido o protegido eficazmente contra ello.
6. Al pago anticipado: Si compra al crédito, tiene derecho a efectuar pagos anticipados o prepagos con la respectiva reducción de intereses, cuotas y los gastos que esto ocasione.

¿Cómo se protegen estos derechos?

En el Perú, contamos con un **Código de Protección y Defensa del Consumidor** que tiene como finalidad que los consumidores accedan a productos y servicios idóneos y que gocen de los derechos y los mecanismos efectivos para su protección, corrigiendo, previniendo o eliminando las conductas y prácticas que afecten los intereses de los consumidores.

Este Código estableció que todos los establecimientos comerciales deben de contar con un **Libro de Reclamaciones**, en forma física o virtual. Debe de estar en un lugar visible y de fácil acceso a los consumidores.

Los consumidores pueden pedir el libro para expresar sus quejas y reclamos ya sea por los productos o servicio ofertados. Los establecimientos comerciales tienen la obligación de remitir a INDECOPI la documentación correspondiente al libro de reclamaciones cuando éste le sea requerido.

Un ejemplo de ello fue que en febrero del 2018 Indecopi sancionó a las empresas Cineplanet y Cinemark por no permitir a los consumidores ingresar a sus salas de cine con alimento y/o bebida que no haya sido adquirida en sus instalaciones.

Esto, porque Indecopi entiende que esta restricción constituía una cláusula abusiva que limita los derechos de los consumidores

Amonestó a ambas empresas y se les ordenó abstenerse de aplicar cláusulas restrictivas. Ahora, los consumidores podemos ingresar a sus salas de cine con alimentos y/o bebidas similares a las que ellos venden en sus instalaciones.

Libro de Reclamaciones



Uso de TIC

El Libro de Reclamaciones
<https://www.youtube.com/watch?v=5KyRdVklrFM>



Actividad 2



Portafolio de EVIDENCIAS

¿Qué protecciones tenemos frente a la publicidad?

En el Perú, la publicidad está obligada a ser veraz, los anuncios publicitarios no deben de contener ningún tipo de estímulo que pueda conducir al consumidor a error en cuanto a la naturaleza del producto o servicio o a su forma de uso. Existe protección frente a la publicidad engañosa o falsa

En lo que respecta a la información sobre promociones, oferta y publicidad de productos y servicios debe de ser veraz y permitir la comprobación por parte del consumidor. Está prohibida toda información o presentación que pueda inducir al consumidor al error. Además, la información debe de ser presentada en castellano y de acuerdo con el sistema general de unidades de medidas.

Con respecto al crédito que se otorgue al consumidor, el proveedor está obligado a hacer constar por escrito la naturaleza de la transacción y todas las condiciones detalladas de ésta. Con esta disposición se tiene la finalidad de eliminar prácticas comerciales que pretenden cobrar intereses de manera desmedida y abusiva por parte del proveedor, al señalar claramente períodos y montos máximos. También se le reconoce al consumidor el derecho a la reposición del producto o a la devolución de la cantidad pagada en exceso.

Caso contrario es la publicidad engañosa, que es todo tipo de publicidad que de cualquier forma puede inducir a error a sus destinatarios. Un ejemplo de ello fue la campaña “La Yapa” de Entel que ofrecía el uso del Whatsapp y Facebook Messenger sin la reducción del saldo y se promocionó como la empresa con el internet más rápido y de mayor cobertura del país, pese a que dichos mensajes no eran ciertos.

PUBLICIDAD ENGAÑOSA

La publicidad engañosa es un concepto muy amplio que abarca desde la omisión de los aspectos negativos del producto hasta el engaño y la incitación al error.

Indecopi

El Instituto peruano de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi) es la única autoridad nacional con la potestad de sancionar casos de publicidad engañosa que perjudiquen a los consumidores.

Multas UITs

Leves: hasta 50
Graves: hasta 150
Muy graves: hasta 450

Una UIT equivale a **S/ 3850**

Unidades Impositivas Tributarias

En el caso de una microempresa, la multa no excede del 10% de las ventas o ingresos brutos percibidos.

diseñado para Argot UNT untargot.wordpress.com

La piratería de marcas comerciales: un problema que crece cada día.

La piratería se considera como una competencia desleal pues se aprovecha del prestigio de la marca que se falsifica con la finalidad de lucrar. En algunos casos la piratería llega al extremo de la imitación. Estos productos piratas son fáciles de encontrar y a veces la imitación es tan eficiente que no es percibida por los consumidores inexpertos.

La industria de la moda y sobre todo las marcas de lujo, son el principal objetivo de la piratería, también los licores, los libros, los CD de música, las películas, zapatillas y artículos deportivos, videojuegos, consolas y programas informáticos, son los productos que más se imitan. Este es un problema a nivel mundial, en el 2016 la OCDE informó que el comercio de productos piratas mueve 338, 000 millones de euros anuales. En América Latina, en México y Perú son los países donde existen mayor porcentaje de consumidores de piratería.

Frente a ello, en la actualidad los jóvenes prefieren bajar las descargas electrónicas de música y películas gratuitas, o acceden a plataformas en las que pagas mensualmente por el acceso a música y películas, que cada vez son más accesibles.

¿Estamos frente a nuevos consumidores?

Denominamos como un “nuevo consumidor”, que realiza un consumo saludable y ético:

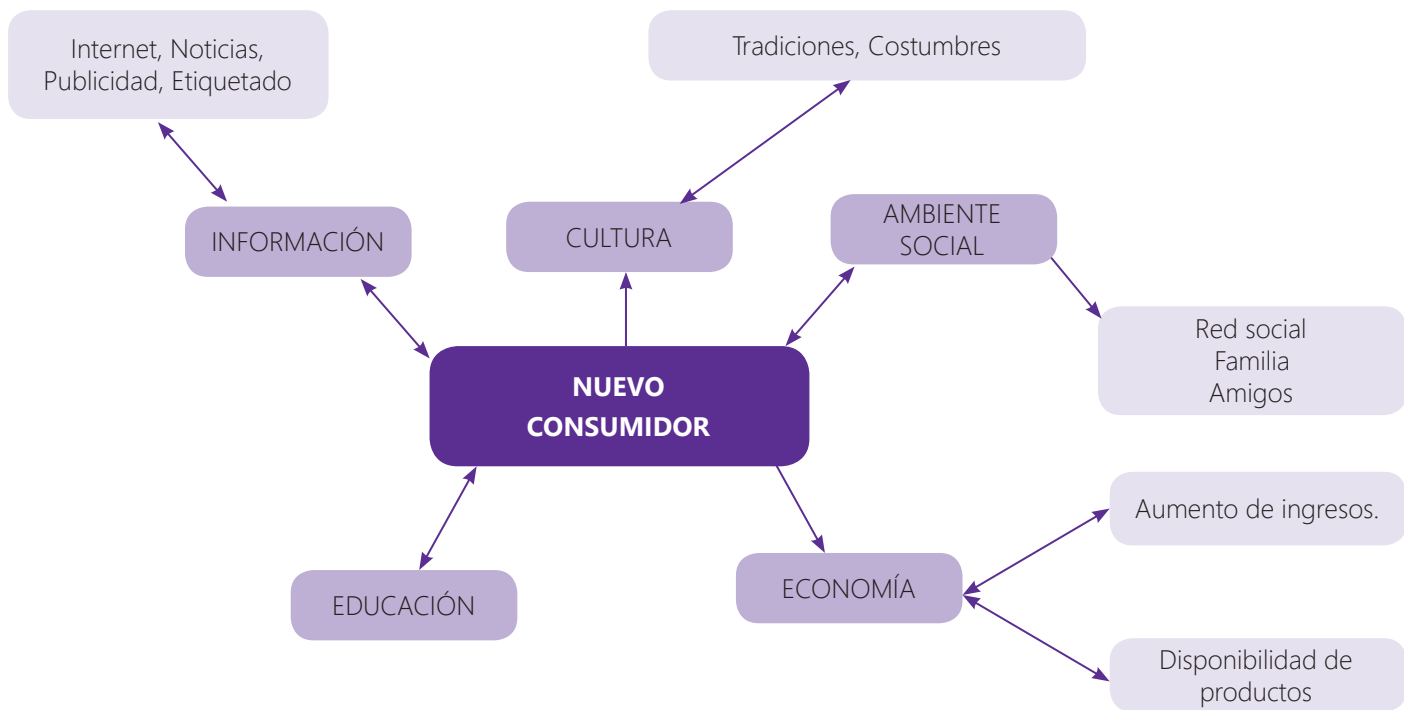
- Consumo saludable: el consumidor se preocupa por hacer ejercicio, llevar una alimentación saludable, moderar el consumo de alcohol, evita fumar, duerme bien y no compra medicamentos sin receta del médico.
- Consumo ético: es el consumo que considera los impactos medio ambientales y sociales. Se vincula con el comercio justo para establecer una relación directa entre productores y consumidores.

En este contexto, el perfil del nuevo consumidor está marcado por las siguientes características:

➔ Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS



Coteja con estos rangos:

4 a 7 prácticas: **inicio**
 8 a 10: **comprometido**
 Más de 10: **responsable**

¿Cómo saber si soy un consumidor responsable?

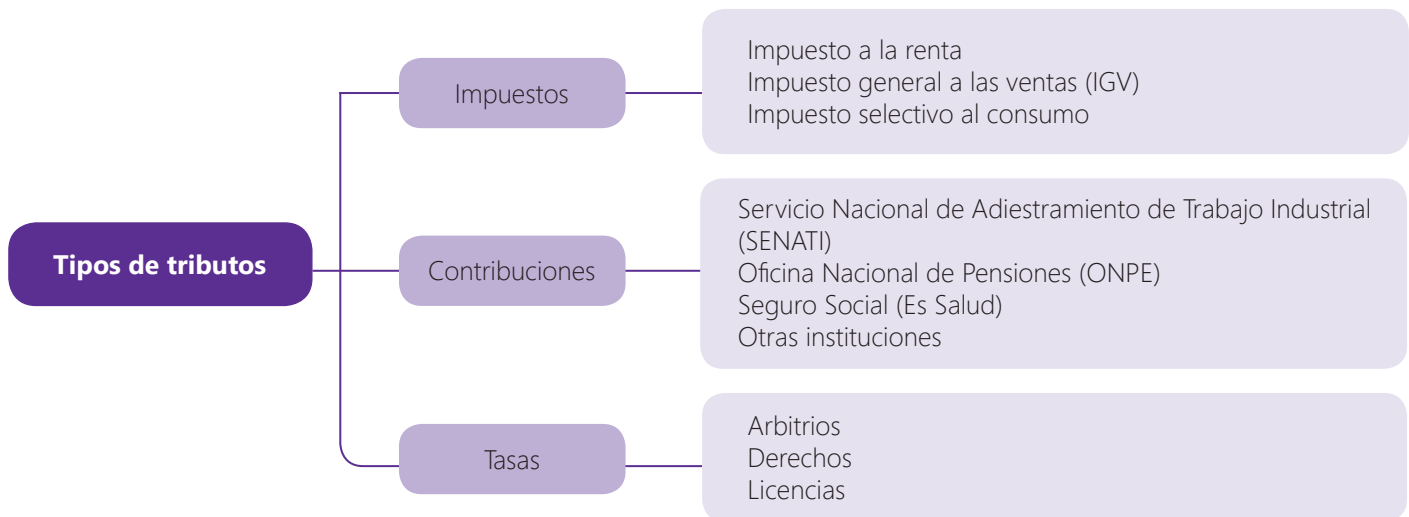
Completa este breve cuestionario:

1. Evitar dejar las luces prendidas en ambientes desocupados.
2. Cortar el agua mientras se lava los dientes.
3. Desenchufar artefactos eléctricos cuando no los está usando.
4. Pedir la boleta de los productos que compra.
5. Reutilizar papel haciendo una segunda reimpresión.
6. Comprar productos orgánicos.
7. Planificar las compras de alimentos.
8. Leer la etiqueta de los productos antes de decidir la compra.
9. Separar la basura de su hogar para el reciclaje.
10. Comprar productos hechos con material reciclado.
11. Esperar que los alimentos se enfríen para guardarlos en el refrigerador.
12. Comentar información sobre productos y empresas (origen, calidad, prestigio).

Así como tengo derechos, como es el caso del derecho del consumidor, también tengo deberes que cumplir. En ese sentido, veremos cuáles son nuestros deberes como contribuyentes.

¿Qué deberes tenemos como contribuyentes?

La tributación en el Perú se rige por el principio de la igualdad y el respeto a los derechos de la persona y la reserva de la ley. El término tributo comprende los impuestos, contribuciones y tasas.



- **Impuestos:** Es el dinero que una persona o una empresa deben pagar al Estado para financiar los gastos públicos. De esta manera, los impuestos representan una fracción de los ingresos de cada persona y empresa, pero que repercuten en obras y servicios que benefician a todos.
- **Contribuciones:** Son un tipo de tributo que genera beneficios en la población, en especial aquella en condición de vulnerabilidad, como los niños, niñas y adolescentes, las embarazadas, la población adulta mayor, además de aquella que se encuentra en condición de pobreza, entre otros. Por ejemplo, las contribuciones por ESSALUD permite gozar de los servicios de salud al que aporta y a su familia.
- **Tasa:** Es un tipo de tributo que se emplea para financiar un servicio público que le trae beneficios directos al contribuyente y a la comunidad en la que vive, no a la población del país en general. Las tasas se pagan directamente a los gobiernos locales.
 - **Arbitrios:** por la prestación o mantenimiento de un servicio público. Lo recaudan los gobiernos locales.
 - **Derechos:** por la prestación de un servicio administrativo público o el uso o el aprovechamiento de bienes públicos. Por ejemplo, el pago de derechos para obtener una copia de la partida de Nacimiento o Partida de Matrimonio.
 - **Licencias:** gravan la obtención de autorizaciones específicas para la realización de actividades de provecho particular sujeto a controles o fiscalizaciones. Por ejemplo, las licencias de Funcionamiento de Establecimientos Comerciales o Licencias de Construcción.

Los tributos se crean, modifican o derogan exclusivamente por una Ley del Congreso de la República o por Decreto Legislativo en caso de delegación o por Ordenanza Municipal.

¿Qué impuestos pagamos?

Existen diversos impuestos, pero entre los principales están:

1. **Impuesto a la renta:** grava las distintas clases de renta que una persona recibe a lo largo del año. Existen cinco tipos de rentas; sin embargo, dos son las más comunes: de Cuarta categoría, que uno paga cuando trabaja de manera independiente; y el de Quinta categoría, que se paga cuando trabajas de manera dependiente.

2. **Impuesto General a las Ventas (IGV):** este es uno de los impuestos que genera mayores ingresos para el Estado. Grava el valor agregado de todas las transacciones (compras y ventas) realizadas en el mercado: compra y venta de bienes. Quien asume la mayor parte de este impuesto es el consumidor final o comprador.
3. **Impuesto selectivo al consumo (ISC):** este impuesto grava la venta de productos que no son de primera necesidad y, además, tienen efectos negativos en las personas que lo consumen, en otros miembros de la sociedad o en el ambiente. Por ello, el porcentaje con el que se les grava es muy superior a otros productos. Este tipo de impuesto se impone a cigarrillos, combustibles, vehículos, cervezas, gaseosas, bebidas alcohólicas, juegos de azar, apuestas y artículos de lujo.
4. **Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF):** este impuesto afecta un porcentaje del monto total de determinadas operaciones financieras, que realizamos en las empresas del sistema financiero.
5. **Impuesto Predial:** este tributo grava el valor de los predios. Su recaudación es responsabilidad de la municipalidad donde se encuentra el predio.
6. **Impuesto de Alcabala:** es un impuesto que grava las transferencias de propiedad de bienes inmuebles.
7. **Impuesto Vehicular:** es un impuesto que grava la propiedad de cualquier tipo de vehículos.



¿Quién cobra los tributos?

En 1988 se creó la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), cuya finalidad es diseñar y proponer medidas de política tributaria, proponer la reglamentación de las normas tributarias, administrar, aplicar, fiscalizar, sancionar y recaudar los tributos internos del Estado. Es una entidad adscrita al Ministerio de Economía y Finanzas, pero tiene autonomía económica, administrativa, financiera, funcional y técnica.

La recaudación de impuestos en el último quinquenio representó el 15% del PBI. Pero la evasión tributaria del IGV equivale al 3,6% del PBI. Todavía es un problema la evasión de impuestos porque los ciudadanos no toman conciencia de la importancia de cumplir con sus deberes como contribuyentes.

Uno de los principales retos de la SUNAT es reducir los índices de evasión y contrabando. De esta manera se podrá mejorar la recaudación de impuestos y el Estado tendrá mayores recursos para financiar los bienes y servicios públicos en beneficio de la sociedad en su conjunto.

- a. La evasión: es el incumplimiento, por acción u omisión, de las leyes tributarias que implica dejar de pagar en todo o en parte los tributos. Ente las formas de evasión, tenemos:
 - No emitir comprobante de pago.
 - No declarar la venta o ingreso obtenido.
 - No pagar impuestos que le corresponden como impuesto a la Renta o el impuesto General a las Ventas.
 - Apropiarse del IGV pagado por el comprador.



Uso de
TIC

<https://www.youtube.com/watch?v=cxon1a9OuWs>

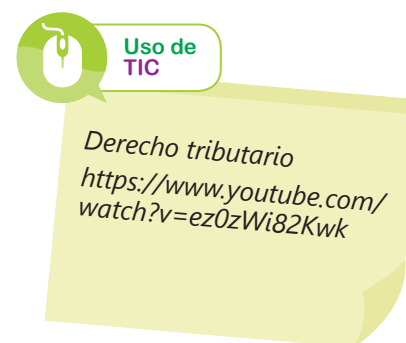
- Entregar comprobantes falsos.
 - Utilizar doble facturación.
 - Utilizar comprobantes de pago de empresas inexistentes para aprovechar indebidamente del crédito fiscal.
 - Llevar los libros contables de manera fraudulenta.
- b. El contrabando: es la entrada o salida clandestina en el territorio nacional, de bienes sin haber realizado el respectivo trámite aduanero. De esta manera, algunas personas se valen del engaño, la astucia o ardid, para dejar de pagar los tributos correspondientes y de esa manera se defrauda al Estado.

El contrabando es un delito cuando el monto de las mercancías es mayor a cuatro Unidades Impositivas Tributarias (UIT). La pena de cárcel de no menos a 5 años ni mayor a 8 años.

A pesar de estas sanciones se practican varias modalidades de contrabando como el método hormiga (se oculta la mercadería en la maleta o el cuerpo de personas humildes que pasan la frontera), caleta (camuflado en compartimentos de un vehículo), carrusel (utilización repetida de un documento aduanero adulterado), etc.

Las causas son diversas: falta de conciencia tributaria, desempleo, poca presencia del estado en las zonas de frontera, crimen organizado, ventaja comparativa de precios con los países limítrofes, bajo riesgo de detección, etc.

La SUNAT desarrolla un Plan Estratégico para evitar combatir la evasión tributaria y el contrabando como el organizar operativos en las fronteras, operativos de verificación de entrega de comprobantes de pago, auditorías a los contribuyentes, pero estas acciones son insuficientes si es que no se logra consolidar una cultura tributaria en todos los ciudadanos y ciudadanas.



Cierre

Aplica y comunica lo que sabes

En esta experiencia de aprendizaje hemos aprendido cuáles son nuestros derechos como consumidores y deberes como contribuyentes, así como los retos en la recaudación de impuestos. Entonces, es momento de realizar la actividad final y responder la pregunta a través de una carta: ¿Me comprometo como consumidor y contribuyente responsable? ¿Por qué?

Seamos conscientes de nuestro rol ético como ciudadanos



Experiencia de aprendizaje 1

Para definir y argumentar mi postura comprendo lo que leo

Experiencia de aprendizaje 2

Escribimos y expresamos nuestras ideas

Experiencia de aprendizaje 3

Narramos experiencias y escribimos textos

Experiencia de aprendizaje 4

Organizamos ideas y escribimos textos

Comunicación

Como trabajadores, dependientes o independientes, ponemos en práctica nuestras competencias comunicativas para informar, demandar, debatir, etc., en diversas situaciones. Por ello, es necesario que fortalezcas tus competencias para mejorar tu desempeño oral y escrito.

A la largo de las unidades anteriores, has puesto en evidencia que la comunicación oral no solo se basa en la expresión de palabras o ideas sino el cuerpo, los gestos y movimientos también complementan el mensaje que deseas transmitir. En ese sentido, debes ser consciente de estos aspectos cuando desarrolles tu rol como hablante u oyente.

Asimismo, la comunicación escrita demanda de tener claro el propósito del texto, su estructura, la organización de ideas y el empleo de los recursos formales a fin de que los mensajes escritos sean comprensibles para los destinatarios.

En esta unidad, identificarás elementos para poner en práctica tus competencias. Además de la lectura y comprensión de diversos tipos de textos.

Recuerda que el trabajo individual y colaborativo ayudará a fortalecer tus competencias.

En grupo, comenta.

1. ¿Qué debes fortalecer para expresarte en forma oral adecuadamente?
2. ¿Qué debes fortalecer para expresarte en forma escrita adecuadamente?

¡Reflexionemos!

¿De qué manera exiges tus derechos en el trabajo? ¿Cómo utilizas tus competencias comunicativas en estos casos?



¿Qué aprendizajes lograré en esta unidad?

A lo largo de esta unidad, desarrollarás cuatro experiencias de aprendizaje que contribuirán a mejorar el nivel de tus competencias, en especial, las que se presentan en el siguiente cuadro. También, encontrarás en él las capacidades, los desempeños y los contenidos a trabajar.

Competencias Experiencias de aprendizaje	Se expresa oralmente en su lengua materna.	Lee diversos textos en su lengua materna.
Experiencia de aprendizaje 1 Para definir y argumentar mi postura comprendo lo que leo	Obtiene información del texto oral. <ul style="list-style-type: none"> Identifica datos y situaciones significativas en diversos tipos de textos orales escuchados que contiene ambigüedades y vocabulario especializado. Infiere e interpreta información del texto oral. <ul style="list-style-type: none"> Deduce hechos, temas, propósito y conclusiones de diversos tipos de textos orales que contienen sesgos, falacias y ambigüedades a partir de datos y situaciones significativas. 	Obtiene información del texto escrito. <ul style="list-style-type: none"> Reconoce información contrapuesta y ambigua ubicada en distintas partes del texto de estructura complejas, vocabulario variado y especializado. Infiere e interpreta información del texto. <ul style="list-style-type: none"> Deduce el tema y el propósito del texto a partir de la información relevante y detalles significativos.
Experiencia de aprendizaje 2 Escribimos y expresamos nuestras ideas	Adecúa, organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada. <ul style="list-style-type: none"> Expresa de manera ordenada sus ideas en torno a un tema. Utiliza recursos no verbales y paraverbales de forma estratégica. <ul style="list-style-type: none"> Utiliza estratégicamente recursos no verbales y paraverbales para reforzar, aclarar y enfatizar su expresión según la situación comunicativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Explica el propósito del texto teniendo en cuenta la información relevante, detalles significativa y apoyándose en otros textos con sentido y posturas diferentes. Explica por qué y para qué fue escrito el texto vinculando con el contexto sociocultural en el que fue escrito.
Experiencia de aprendizaje 3 Narramos experiencias y escribimos textos coherentes	Interactúa estratégicamente con distintos interlocutores. <ul style="list-style-type: none"> Participa en diversos intercambios orales, alternando roles como hablante y oyente, respetando los turnos de habla de su interlocutor cumpliendo las normas de cortesía local. Expresa con fluidez, adecuándose a las condiciones del desarrollo de la asamblea. 	Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto. <ul style="list-style-type: none"> Opina sobre la forma y contenido del texto a partir de sus experiencias y conocimientos. Expresa su posición crítica sobre el tema y el propósito del texto, sobre las relaciones de poder que presentan en su contenido y sobre la intención del autor.
Experiencia de aprendizaje 4 Organizamos ideas y escribimos textos cohesionados	<ul style="list-style-type: none"> Participa intercambiando opiniones, sobre un tema de interés común, con un grupo reducido, alternando roles de hablante y oyente. Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto oral. <ul style="list-style-type: none"> Realiza contribuciones relevantes sobre el tema del texto oral escuchado tomando en cuenta puntos de vista de otros interlocutores. 	

Escribe diversos textos en su lengua materna.	Contenidos
<p>Adecúa el texto a la situación comunicativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Adapta las ideas del texto al propósito, destinatario y contexto sociocultural a partir de sus vivencias, saberes previos, fuentes de información complementaria y contrarias, y del contexto histórico y sociocultural. <p>Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Organiza lógicamente las ideas del texto en torno a un tema estructurándolas en párrafos, capítulo o apartados de acuerdo distintos los géneros discursivos. Relaciona las ideas del texto que escribe a través del uso preciso de diversos tipos de recursos cohesivos como repetición, sustitución, elipsis, referencia y conjunción. <p>Utiliza convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliza una variedad de recursos ortográficos y textuales para darle claridad y sentido a los textos que escribe. <p>Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito.</p> <ul style="list-style-type: none"> Evalúa de manera permanente la validez de la información, la cohesión y coherencia en los textos que escribe. Utiliza en sus escritos un vocabulario variado, especializado y preciso según la situación comunicativa y el contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> El foro Narrativa Siglo XX Oración compuesta (por yuxtaposición) Incisos
	<ul style="list-style-type: none"> Programa radial Oración compuesta (coordinada) El párrafo
	<ul style="list-style-type: none"> La anécdota Oración compuesta (por subordinación) Acentuación doble
	<ul style="list-style-type: none"> Comentarios críticos Narrativa siglo XX hasta hoy Hiperónimos e hipónimos Sinónimos Antonimos Oraciones incompletas Plan de redacción

Glosario

Transgénico: es un organismo genéticamente modificado. Es un ser vivo creado artificialmente a través de la ingeniería técnica; que permite insertar a una planta o a un animal genes de virus, bacterias, vegetales, animales, incluso humanos. (Greenpeace México)

Pesticida: es cualquier sustancia o mezcla de sustancias dirigidas a destruir, prevenir, repeler, o mitigar alguna plaga.

Para definir y argumentar mi postura comprendo lo que leo

¡A conversar!

- ¿Qué alimentos nos representan en el mundo?
- ¿Qué sabes sobre los alimentos transgénicos?

1. Lee el siguiente texto.

Opinión: Perú vs. Alimentos transgénicos Germán Roz



Fuente: Andina

El Perú es considerado como la gran despensa del mundo, y esto se debe a nuestra ubicación geográfica. Los diversos climas han permitido que el desarrollo agrícola sea clave para el crecimiento de la economía de nuestro país y fe de ello es la biodiversidad con la que contamos en cada una de nuestras regiones. Por un lado, los principales cultivos en la costa son la uva, el mango, los espárragos, la palta y el algodón.

Por otro, en la sierra, contamos con amplios campos de quinua, kiwicha, papa y maca mientras que en la selva abundan el cacao, el banano, el café y la yuca.

Si bien tenemos una variada oportunidad agrícola, cada día son más las tecnologías de las que nos vemos obligados a disponer para "mejorar" o "incentivar" la calidad de nuestros cultivos. Sin embargo, el tema levanta pasiones ya que muchos opinan que estas tecnologías son realmente las culpables de los males que se viven hoy en día en cuanto a salud. Estamos

hablando de los alimentos transgénicos. Pero, ¿son realmente malos? ¿Qué representa el contar con alimentos transgénicos?

Los alimentos **transgénicos** (también conocidos como GMO por sus siglas en inglés) son aquellos que han sido producidos a partir de un organismo modificado mediante ingeniería genética y al que se han incorporado genes de otro organismo para producir las características deseadas.

Esta es una explicación puntual de cómo funcionan los transgénicos y quiénes se ven afectados además de los consumidores. Cuando siembras una semilla de transgénicos, estás condicionado a seguir comprándole a la empresa que te vendió, ya que, en la tierra en la que sembraste, una semilla convencional no va a crecer o su rendimiento va a ser tan bajo que no es rentable. Así, te ves obligado a regresar a tu proveedor de OGM. En pocas palabras, estás amarrado a tu proveedor, y este puede subir el precio a su gusto dejándote con la única opción de seguir comprándole.

Las semillas que te vendió funcionan con un **pesticida** específico que el mismo proveedor vende. Como resultado, estás condicionado a comprar un tipo de semilla y pesticida específico. Aquí viene el gran problema: esto no solo afecta a la persona que eligió semillas OGM, sino a sus vecinos también. Cuando llega una plaga y ataca el campo de OGM, y no puede porque la semilla fue diseñada para que esta plaga no la pueda atacar y el pesticida es demasiado fuerte, la plaga lo que hace es irse a las plantaciones aledañas. Entonces acaba con ellas.

Ahí no termina todo. Como en esta vida todo es parte de la evolución constante, las plagas y los bichos no son la excepción. Aquellas cada vez se hacen más fuertes y resistentes a los plaguicidas, lo que en consecuencia hace que nuestros alimentos convencionales (que no son OGM) tengan cada vez más plaguicidas ya que, de no contar con ello, se perdería gran parte de la cosecha.

En el Perú tenemos 20 variedades comerciales de quinua, 50 de ají, 4 de maca, 50 de maíz, 5000 de papa y Cuzco es una de las ciudades con mayor biodiversidad, con 1500 variedades de productos en agricultura. Eso es solo un ejemplo de lo rica que es nuestra biodiversidad, y de lo importante que es cuidarla. De no ser así, gran parte de nuestra cultura, que es la comida, podría irse perdiendo en el tiempo. Lo mejor que puedes hacer es consumir fresco y seguir visitando el mercado que te quede más cerca para hacer tus compras.

Tomado de: <http://www.puntoycoma.pe/culinarium/opinion-peru-vs-alimentos-transgenicos/>

2. El tema de los productos transgénicos es un asunto sobre el cual todos debemos tener pleno conocimiento. El bienestar propio y el de nuestros descendientes está en juego. Por ello, será importante informarnos e intercambiar opiniones sobre el tema. Para esto, haremos uso de una estrategia de participación oral y grupal.



Actividad 1



3. Lee la siguiente información:

El foro

El foro es una estrategia de expresión oral (aunque puede ser virtual) que facilita el aprendizaje colaborativo, al promover la interacción entre los participantes en la búsqueda del conocimiento hacia metas comunes, para lograr desarrollar nuevos conocimientos, aclarar dudas, compartir experiencias, etc.

El foro debe ser planificado con objetivos definidos que permitan arribar a conclusiones sobre alguna temática determinada.



Fuente: Andina

El foro ofrece varios beneficios:

- a. Compartir las opiniones de un grupo más o menos numeroso acerca de un tema, hecho, problema o actividad.
- b. Establecer conclusiones generales que aborden los diversos aspectos del tema.
- c. Profundizar en la información a partir del aporte grupal.

Por otra parte, desde el punto de vista de la relación entre los participantes:

- Promueve la relación entre los estudiantes.
- Aumenta la motivación y la autoestima.
- Desarrolla habilidades interpersonales y estrategias para resolver conflictos.
- Promueve el respeto por las ideas de los otros.
- Desarrolla la tolerancia, flexibilidad y la apertura hacia los demás.
- Favorece la integración del grupo.

Implementación de un foro

a. El moderador (profesor o compañero del aula) establece los grupos de trabajo. Inicia el foro explicando un tema o problema que se ha de debatir, y los aspectos de la actividad, como:

- El tiempo asignado para cada participación
- Objetivo del debate
- Acuerdos de convivencia

Cuando el grupo ya está reunido se puede iniciar formulando una pregunta clara y concisa sobre el tema a tratar, para que el auditorio exprese sus opiniones.

Es necesario encomendar con anticipación a los representantes de los grupos o al auditorio en general indagar sobre el tema a discutir; a fin de que, el día del foro tengan suficiente conocimiento para argumentar sus ideas con solidez.

b. En el caso de que ningún representante del grupo o el auditorio no intervienen con su participación en relación a la pregunta anteriormente formulada por el moderador, este le brinda respuestas motivando a que participen.

c. El moderador distribuirá el uso de la palabra por orden, según se haya solicitado (levantar la mano), con la ayuda del secretario. Este apoyará con el manejo del tiempo de las exposiciones y formulará nuevas preguntas sobre el tema en el caso de que se agotara la consideración de un aspecto. Siempre estimulará las participaciones del grupo, pero no intervendrá con sus opiniones en el debate.

d. Al finalizar la discusión o el debate, el moderador hace un resumen en torno al tema a partir de las opiniones y respuestas de los que intervinieron. Realiza conclusiones valorando los aportes.

e. Cuando se agote el tiempo previsto o el tema, el profesor o el moderador hace una síntesis o resumen de las opiniones expuestas, extrae las posibles conclusiones, señala las coincidencias y discrepancias, y agradece la participación de los asistentes. (Cuando el grupo es muy numeroso y se prevén participaciones muy activas y variadas, la tarea de realizar el resumen puede estar a cargo de otra persona que, como observador, vaya siguiendo el debate tomando notas).

Toma nota

Debemos saber que está vigente y difundida la realización de video foros.

Infórmate. Puedes usar las siguientes plataformas virtuales para realizar uno:

Skype, Hangout, Fuze meeting, MeetingBurner, etc.

Actividad 2



Portafolio de EVIDENCIAS



Los temas de la realidad actual han sido, muchas veces, fuentes de inspiración de literatos. Su perspectiva, que se transmite a través de su obra, nos puede brindar una mirada honda y subjetiva de aquello que acontece y nos atañe.

Esta característica se dio principalmente en la literatura de la primera mitad del siglo XX. Entérate y lee alguna de estas interesantes obras.

4. Lee la siguiente información:

Narrativa siglo XX

La renovación del siglo XX provocó en la Literatura, principalmente, cambios en la novela, tanto formales como temáticos. Aparecieron nuevas técnicas narrativas, que ponían de relieve su forma y estructura externa. Lo importante pasó de ser el qué se narraba, cómo se hacía.

Otra de las claves de esta nueva novelística –una consecuencia de la aplicación de las nuevas técnicas– es la exigencia de un lector activo, que debe reconstruir con su inteligencia y dedicación el material narrativo al que se enfrenta. La novela ya no es un producto perfectamente acabado por el autor que digiere sin dificultad un lector pasivo y complaciente. Las nuevas técnicas aumentan la complejidad de las novelas: comienzos in medias res, saltos en el tiempo, contrapuntos o diferentes perspectivas sobre un mismo acontecimiento, exploración de las posibilidades del lenguaje, etc.

Se realizaron innovaciones en la narrativa en los siguientes aspectos:

- a. **El argumento.** Se presenta temas que abordan la naturaleza del ser humano y su relación con el mundo. Por otra parte, las fronteras de los géneros se difuminan y es habitual encontrar en las novelas de principios de siglos componentes líricos.
- b. **El narrador.** La principal innovación fue el cuestionamiento de la omnisciencia del narrador. En la nueva novela el narrador ve limitado su conocimiento. Esta limitación se puede llevar a cabo de diferentes maneras:
 - Focalizando la atención en los personajes, bien adoptando la voz de uno de ellos (narrador protagonista en primera persona), bien adoptando la perspectiva de un narrador personaje no protagonista (narrador testigo), o bien limitando el conocimiento del narrador externo. En muchas ocasiones, el narrador omnisciente de la novela decimonónica deja paso a un narrador escéptico, que parecen desconocer parte de la historia o que juegan a despistar al lector.
 - Multiplicando las perspectivas (los narradores) con las que captar un acontecimiento. El multiperspectivismo es experimentado magistralmente por William Faulkner en *El ruido y la furia* (1929) y por Virginia Woolf en *Las olas*.
 - Cediendo el protagonismo al personaje, que expresa su punto de vista mediante el monólogo interior, que puede llegar a ser caótico (fluir de conciencia) con la voluntad de reproducir fielmente el turbulento mundo interior: el ejemplo paradigmático es el largo monólogo final de Molly Bloom en *Ulises* (1922) de James Joyce.

Investiga sobre las obras literarias del siglo XX y léelas a fin de identificar las características de esta etapa de la literatura.



c. **Los personajes**

- Los protagonistas de la nueva novela han dejado de ser un héroe novelesco; ahora bien, resaltan las historias de reconocibles antihéroes, individuos normales y corrientes, en ocasiones problemáticos y nada ejemplares.
- Por ejemplo Kafka es uno de los narradores que narra la existencia de hombres comunes, insignificantes, ninguneados por la sociedad deshumanizadora. A raíz a ello se transforma, muta, sufre un metamorfosis.
- Los novelistas, en su deseo de limitar el saber del narrador, prestan su voz a los personajes que crean para expresar su mundo interior, ya sea mediante monólogos o mediante diálogos.

d. **La estructura**

El fragmentarismo es la característica principal de la nueva novela:

- En las novelas se rompe con la estructura tradicional de introducción, nudo y desenlace.
 - Se puede terminar en el mismo punto en el que se ha comenzado (estructura circular); se puede narrar simplemente un fragmento de vida o historia; varios fragmentos (como pinceladas) inconexos, que el lector (activo) debe recomponer –como un espectador de un cuadro impresionista– al terminar la novela.
 - Se utiliza la técnica del contrapunto, consistente en relatar acciones paralelas con una leve conexión entre ellas:
- e. **El espacio.** Se prefiere la concentración espacial: elegir un espacio muy delimitado (una familia, una ciudad) para concentrar en él la acción. Los novelistas crean espacios imaginarios para representa las situaciones de la sociedad.
- f. **El tiempo.** De diferentes maneras se rompe con la estructura temporal y cronológica de la novela tradicional.
- Condensando el tiempo o sustituyendo el tiempo real por el tiempo interno de los personajes. Ahora el tiempo psicológico es caprichoso: puede dilatar o abreviar el tiempo dependiendo de la importancia que le otorgue el protagonista.
- g. **Los temas.** Muchos de ellos giran en torno al mundo interior de los personajes o se refieren a algunos de los temas clave de la existencia humana: conflictos internos, crisis religiosa y de valores, relaciones personales, sexualidad, sentido de la existencia, problemas sociales, etc.

Antes de leer

- ¿Qué se entiende por el título del fragmento?
- ¿Qué se puede esperar leer en el relato?
- Es conveniente deducir el significado de los términos que no se conozcan.

Toma nota

Franz Kafka

Nació 03 de julio de 1883 en la ciudad de Praga, Kafka, fue escritor y abogado. Falleció a los 40 años de edad, a causa de la tuberculosis el 03 de junio de 1924 en su residencia de Praga.

Franz Kafka era de una familia judía de habla alemana de la ciudad checa de Praga. Su propia historia familiar nos ayuda a entender el sentimiento de desarraigo que caracteriza su vida y obra. La relación con su padre nunca fue buena ya que Franz no se sentía valorado por un padre tiránico, un hombre de negocios (textiles) hecho a sí mismo que le obligó a estudiar Derecho y ridiculizó su sueño de ser escritor. El sentimiento de inferioridad provocado por su padre acompañó a Franz toda su vida e impregna toda su obra. Paradójicamente los protagonistas de sus novelas y relatos son individuos tenaces que intentan encontrar el sentido de un mundo absurdo.

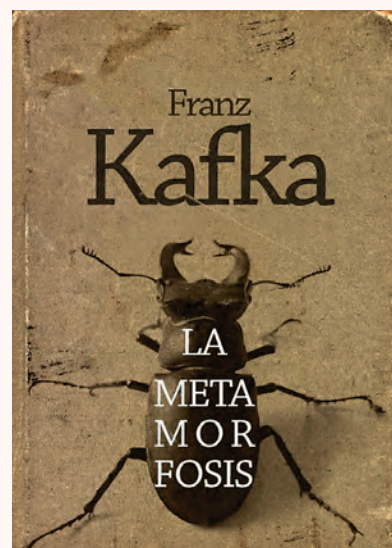
Durante la lectura

- Es pertinente, realizar pausas para comentar el desarrollo del relato e intercambiar interpretaciones.
- Identifica ideas principales y secundarias.

La metamorfosis (Fragmento) Franz Kafka

I

Al despertar Gregorio Samsa una mañana, tras un sueño intranquilo, encontró en su cama convertido en un monstruoso insecto. Hallábase echado sobre el duro caparazón de su espalda, y, al alzar un poco la cabeza, vio la figura convexa de su vientre oscuro, surcado por curvas callosidades, cuya prominencia apenas si podía aguantar la colcha, que estaba visiblemente a punto de escurrirse hasta el suelo. Innumerables patas, lamentablemente escuálidas en comparación con el grosor ordinario de sus piernas, ofrecían a sus ojos el espectáculo de una agitación sin consistencia.



— ¿Qué me ha sucedido?

No soñaba, no. Su habitación, una habitación de verdad, aunque excesivamente reducida, aparecía como de ordinario entre sus cuatro harto conocidas paredes. Presidiendo la mesa, sobre la cual estaba esparcido un muestrario de paños —Samsa era viajante de comercio—, colgaba una estampa ha poco recortada de una revista ilustrada y puesta en un lindo marco dorado. Representaba esta estampa una señora tocada con un gorro de pieles, envuelta en un boa también de pieles, y que, muy erguida, esgrimía contra el espectador un amplio manguito, asimismo de piel, dentro del cual desaparecía todo su antebrazo.

Gregorio dirigió luego la vista hacia la ventana; el tiempo nublado (sentíanse repiquetear en el cinc del alféizar las gotas de lluvia) infundióle una gran melancolía.

—Bueno —pensó—; ¿qué pasaría si yo siguiese durmiendo un rato y me olvidase de todas las fantasías?

—Mas era esto algo de todo punto irrealizable, porque Gregorio tenía la costumbre de dormir sobre el lado derecho, y su actual estado no le permitía adoptar esta postura. Aunque se empeñaba en permanecer sobre el lado derecho, forzosamente volvía a caer de espaldas.

Mil veces intentó en vano esta operación; cerró los ojos para no tener que ver aquel rebullido de las piernas, que no cesó hasta que un dolor leve y

punzante al mismo tiempo, un dolor jamás sentido hasta aquel momento, comenzó a aquejarle en el costado.

—¡Ay, Dios! —dijose entonces—. ¡Qué cansada es la profesión que he elegido! Un día sí y otro también de viaje. La preocupación de los negocios es mucho mayor cuando se trabaja fuera que cuando se trabaja en el mismo almacén, y no hablemos de esta plaga de los viajes: cuidarse de los enlaces de los trenes; la comida mala, irregular; relaciones que cambian de continuo, que no duran nunca, que no llegan nunca a ser verdaderamente cordiales, y en que el corazón nunca puede tener parte. ¡Al diablo con todo!

Sintió en el vientre una ligera picazón. Lentamente, se estiró sobre la espalda, alargándose en dirección a la cabecera, a fin de poder alzar mejor la cabeza. Vio que el sitio que le escocía estaba cubierto de unos puntitos blancos, que no supo explicarse. Quiso aliviarse tocando el lugar del escozor con una pierna; pero hubo de retirar ésta inmediatamente, pues el roce le producía escalofríos.

—Estos madrugones —dijose—le entontecen a uno por completo. El hombre necesita dormir lo justo. Hay viajantes que se dan una vida de odaliscas. Cuando a media mañana regreso a la fonda para anotar los pedidos, me los encuentro muy sentados, tomándose el desayuno. Si yo, con el jefe que tengo, quisiese hacer lo mismo, me vería en el acto de patitas en la calle. Y ¿quién sabe si esto no sería para mí lo más conveniente? Si no fuese por mis padres, ya hace tiempo que me hubiese despedido. Me hubiera presentado ante el jefe y, con toda mi alma, le habría manifestado mi modo de pensar. ¡Se cae del pupitre! Que también tiene lo suyo eso de sentarse encima del pupitre para, desde aquella altura, hablar a los empleados, que, como él es sordo, han de acercársele mucho. Pero, lo que es la esperanza, todavía no la he perdido del todo. En cuanto tenga reunida la cantidad necesaria para pagarle la deuda de mis padres —unos cinco o seis años todavía—, ¡vaya si lo hago! y entonces, sí que me redondeo. Bueno; pero, por ahora, lo que tengo que hacer es levantarme, que el tren sale a las cinco.

Volvió los ojos hacia el despertador, que hacía su tictac encima del baúl.

—¡Santo Dios! —exclamó para sus adentros.

Eran las seis y media, y las manecillas seguían avanzando tranquilamente. Es decir, ya era más. Las manecillas estaban casi en menos cuarto. ¿Es que no había sonado el despertador? Desde la cama podía verse que estaba puesto efectivamente en las cuatro; por tanto, tenía que haber sonado. Mas ¿era posible seguir durmiendo impertérrito, a pesar de aquel sonido que conmovía hasta a los mismos muebles? Su sueño no había sido tranquilo. Pero, por lo mismo, probablemente tanto más profundo. Y ¿qué se hacía él ahora? El tren siguiente salía a las siete; para cogerlo era preciso darse una prisa loca. El muestrario no estaba aún empaquetado, y, por último, él mismo no se sentía nada dispuesto. (...)

(Continúa la lectura en el Portafolio de evidencias)

Tomado de: http://www.literatura.us/idiomas/fk_morfosis.html

Después de leer

- ¿El texto coincidió con aquello que previste leer?
- ¿En qué trabajaba el protagonista de la historia?
- ¿Por qué crees que trabajaba Gregorio Samsa?
- ¿Cuál fue la decisión final del protagonista de la historia? ¿Qué crees que lo motivó a tomar dicha decisión?
- ¿Cómo crees que era la situación económica del protagonista de la historia?

Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS

La oración compuesta por yuxtaposición

Para redactar ideas más elaboradas en nuestros textos es imprescindible conocer la naturaleza de las llamadas oraciones. Veamos:

Toma nota

En la escritura, estas proposiciones van separadas por coma, punto y coma o dos puntos y, por tanto, están relacionados por el sentido y comparten la misma entonación. No hablamos, pues, de yuxtaposición en el caso de dos oraciones contiguas separadas entre sí por punto o por un signo de cierre de interrogación o de admiración.

- Oración simple: consta de una única oración gramatical (Sujeto + predicado)
- Oración compuesta: consta de dos o más oraciones gramaticales unidas por coordinación o yuxtaposición.
- Oración compleja: consta de dos o más oraciones gramaticales, una de las cuales está subordinada a la otra.

La oración compuesta por yuxtaposición es la unión de dos segmentos equivalentes y sintácticamente independientes entre sí (dos sintagmas que desempeñan la misma función sintáctica o dos proposiciones), sin que entre ello medie ningún enlace. Ejemplos

- En el extremo opuesto, otra le replica, acordándose ambas para despertar la hueste dormida.
- Corretea de un lado para otro, sube, baja, no para.
- Ahora le da por los videojuegos; pronto se cansará de ellos.
- Me duele todo el cuerpo: debo de tener gripe.

Las proposiciones yuxtapuestas están relacionadas por el sentido y comparten la misma entonación; por eso constituyen una oración.

Actividad 4

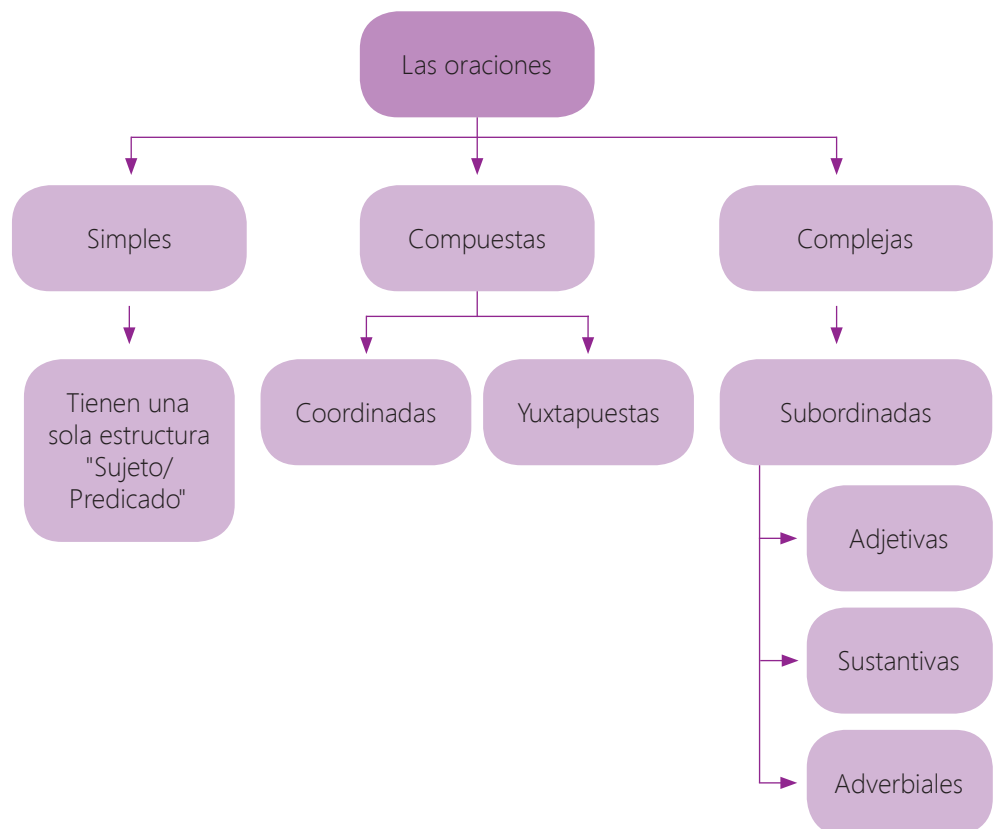


Portafolio de EVIDENCIAS



Uso de TIC

La oraciones yuxtapuestas



5. Lee la información sobre los incisos.



Los incisos

Son cualquier tipo de información que se incrusta en una oración sin que forme parte propiamente de ella. Son fragmentos que rompen momentáneamente la secuencia de lo que vamos diciendo o escribiendo. Para señalar su condición particular los aislamos o se encierran entre comas mientras escribimos un texto.

- Una madre como te iba diciendo, solo veía con mucho amor materno a su hijo.
- Descorazonada, Carmela se desplomó en sillón.
- Desde allí tomaron el autobús hacia Arequipa, ciudad donde pasaban vacaciones todos los años.

La coma se utiliza aquí para indicar que el fragmento no tiene el mismo nivel de importancia que los demás. Es una forma de ponerlo en pausa, apartado del resto de la oración. Como se observa en los ejemplos, puede ocurrir que el inciso aparezca en el interior, extremos de la oración. Dependiendo de esto, habrá que separarlo con dos comas o con una.

Cuando hablamos los incisos se reconocen fácilmente porque la entonación desciende cuando empiezan y recupera el nivel anterior una vez que terminan. Si reconoces con facilidad a este hecho, los reconocerás y puntuarás de manera correcta.

Los incisos explicativos, interrumpen momentáneamente la oración para agregar una explicación sin cambiar el sentido de la oración; solo lo explica, complementa o amplía. Estos incisos se encierran entre comas o se preceden de coma. Para los incisos explicativos se utilizan coma, raya o paréntesis.

Actividad 5



Actividad 6



Toma nota

La redacción que incluye incisos resulta ser de mayor información y fluidez. Por ello, es importante que en los escritos de otras áreas los incluyas.

Escribimos y expresamos nuestras ideas

¡A conversar!

- ¿Con qué frecuencias escuchas la radio?
- ¿Qué programa sueles escuchar en la radio?
- ¿Cómo crees que se realizan los programas radiales?

1. Lee el siguiente texto.

Los programas de radio abordan una temática determinada y se transmiten con cierta periodicidad.



Programa: CEBA salud
 Tema: Cuidando nuestra salud
 Locutor: 1. Luisa Ramos Salas
 2. Martín Huanca Quispe
 Invitado: Nutricionista José Mamani Quispe
 Productor: Jorge Aliaga Artica
 Fecha: 27/09/2018
 Controles: Luisa Lastra Patasca

INDICACIONES TÉCNICAS	AUDIO
Entra música 3 segundos. En seguida, bajar volumen y mantenerla de fondo. Entran locutores (as).	LOCUTORA: ¡Buenos días amigos y amigas! Estamos muy contentos de transmitir este día en el que los estudiantes del CEBA San Juan tenemos un espacio en los medios de comunicación. LOCUTOR: ¡Sí! Por eso, queremos hablar de lo importante que es para nosotros practicar una alimentación saludable. LOCUTORA: Es esencial para vivir sanos y saludables LOCUTOR: ¿Quieres participar con nosotros? ¡Acompáñanos!

<p>Subir volumen música 2 segundos. Bajarla hasta quitarla. En seguida, entran locutores(as).</p>	<p>LOCUTORA: En primer lugar hablaremos del bienestar de nuestro salud, ¿Qué necesitamos los adolescentes, jóvenes y adultos para vivir sanos y saludables?</p> <p>LOCUTOR: Una buena alimentación, educación, asistencia médica...</p> <p>LOCUTOR: ¡Así es! Nuestra dieta familiar es balanceada. Eso es muy bueno para la salud.</p> <p>LOCUTOR: ¡También a mí me gustaría practicar la alimentación balanceada! ustedes amigos ¿Les gustaría practicar la alimentación balanceada?</p>
<p>Entra música 3 segundos. Bajarla hasta quitarla. En seguida, entran locutores(as).</p>	<p>LOCUTOR: Para saber más sobre la importancia al Dr. Nutricionista José Mamani Quispe explíquenos ¿por qué debemos consumir verduras y frutas?</p> <p>NUTRICIONISTA: Es importante porque nos ayuda a mantenernos sanos y saludables.</p> <p>LOCUTOR: Dr. ¿qué frutas y verduras nos recomienda consumir con frecuencia?</p> <p>NUTRICIONISTA: Les recomiendo betarraga, rabanito, brócoli, papaya, arándanos, pitajaya, etc.</p> <p>LOCUTORA: ¿En qué horario se puede consumir las frutas y verduras que acaba de mencionar, Dr.?</p> <p>NUTRICIONISTA: Es muy recomendable en las mañanas.</p> <p>LOCUTORA: Hasta aquí nuestra participación, gracias por acompañarnos.</p> <p>LOCUTOR: Y no olviden ¡el deporte ayuda a nuestro desarrollo!</p> <p>LOCUTORA y LOCUTOR: ¡Hasta luego!</p>
<p>Entra música 3 segundos</p>	

Toma nota

El guiones el cimienta sobre el que se construye una buena propuesta radiofónica. En él se grafica la historia, la manera como se contará, la estructura, los tiempos, el lenguaje, los efectos, la música, los silencios, el tono de la voz, en fin... es el alma de un programa seriamente pensado.

2. Lee la siguiente información.

Programa radial

Es una unidad informativa para transmitir un tema de interés común para el público radioyente. Para realizar el programa radial se planifica, organiza un conjunto de emisiones en torno de un tema de interés social.

Los roles en la difusión del programa radial son los siguientes:

Guionista: Encargado de elaborar el guion del programa.

Operador: Encargado de realizar controles de los equipos de la grabación y transmisión del programa.

Presentador: Encargado de conducir el programa.



Tipos de programa:

- **Informativos:** se encarga de ofrecer diversas noticias acontecidas en el país y en el mundo.
- **Musicales:** se encarga de emitir géneros musicales en su totalidad
- **Magazines:** se encarga de entretener al radioyente a través de diversas variedades temáticas. En este programa radial también se realiza consultas de diverso índole, donde hay especialistas respondiendo dudas o hablando de temas específicos.
- **Culturales:** aborda temas del ámbito cultural, como artes, música, cine, exposiciones, etc.
- **Deportivos:** presenta comentarios o noticias deportivos de diversas disciplinas. Los invitados y conductores son personas ligados a las prácticas deportivas.
- **Publicitarios:** presenta mensajes publicitarios breves con el fin de promocionar un producto o un bien determinado, que busca llamar la atención de los radioyentes.

La radio es un medio de comunicación y entretenimiento masivo.



El lenguaje radiofónico

En un buen programa radial se conjugan voces, música que crean un ambiente imaginario en los radioescuchas.

Por ejemplo, sonidos de pájaros, croar de sapos y ranas, pasos de caballos nos hace imaginar el campo, el bosque, el sonido de las olas nos da la sensación de estar en la playa, o el sonido de un tren nos genera la sensación de estar cerca al tren o dentro de él.

Los elementos que emplea un programa radial conforman un lenguaje radiofónico. Tiene los siguientes componentes:

- La voz o el lenguaje de los seres humanos,
- La música o el lenguaje de las sensaciones,
- El efecto sonoro
- El silencio.

El lenguaje radiofónico

La sintonía: Es la música que caracteriza e identifica el programa radial se suele escuchar al inicio y final del programa.

La introducción: Es el tema musical que sirve para presentar los asuntos que se tratarán durante el programa.

La cortina musical: Es el fragmento musical que separa contenidos dentro de un mismo programa. Tiene una duración de 5 a 15 segundos.

La ráfaga: Es más breve que la cortina musical. Sirve para separar contenidos del programa radial. Marca una transición corta y segura. Tiene una duración aproximada de 5 segundos.

El golpe musical: Es un fragmento musical cuya duración es de 2 a 3 segundos. Sirve para llamar la atención de los radioyentes.

La fusión: Es una mezcla de música. La música de primer plano se pasa lentamente, a segundo plano; mientras que la otra va subiendo de segundo a primer plano.

El tema musical: Es un tema que se relaciona con un personaje a quien se entrevista o un tema del cual se tiene que hacer un reportaje y puede ayudar a ubicar mejor al oyente.

El fondo musical: Es la música a bajo volumen que acompaña a la intervención del locutor o el entrevistado.

Manual de capacitación, La radio popular



Uso de
TIC

Cómo hacer un
programa de radio

Para un buen programa radial no basta contener una buena voz, un buen fondo musical o efectos sonoros adecuados, lo importante estener algo interesante que decir.



Glosario

Al aire: Es lo que se está emitiendo.

Entonación: Es colocar la voz en agudo o grave para dar sentido a las palabras que se pronuncian.

Intensidad: Es el volumen y potencia de voz.

Impostar la voz: Dar resonancia a la voz.

Ritmo: Es la velocidad con la que se habla o dice las palabras.

Actividad 1



Actividad 2



3. Lee la información sobre la elaboración del programa radial.

Para elaborar un programa radial es necesario planificar para proyectarlo en el tiempo y en el espacio, por eso es necesario seguir los siguientes pasos.

	Preguntas clave	Finalidad
1	¿A quién?	Determinar a los interlocutores, al público oyente, participantes en el diálogo.
2	¿Qué?	¿De qué se hablará? ¿Qué contenidos va a tener el programa?
3	¿Para qué?	¿Cuáles son los fines del programa? ¿Para qué se quiere hacer el programa?
4	¿Cómo?	¿Cómo se va estructurar el programa? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Título ▪ Identificaciones ▪ Secciones
5	Duración del programa	¿Cuánto tiempo durará? Por ejemplo, 2 días 2 semanas
6	Duración de las emisiones	Por ejemplo: 15 minutos, media hora, una hora
7	Frecuencia	Diaria Semanal
8	Horario	Se determina según el público
9	Planificación	Preparar los contenidos que serán transmitidos.
10	Libreto – piloto	Permite verificar cómo va a ser la grabación del programa.
11	Programa – cero	Consiste en grabar el programa piloto.
12	Convalidación	Consiste en evaluar y retroalimentar la producción, para hacer las correcciones del caso.

4. Busca un vídeo y observa sobre la realización del programa radial. Puedes acceder a Youtube a través de tu teléfono móvil o computadora.

5. Lee el siguiente texto

INEI: desnutrición infantil disminuyó 5,2% en los últimos 5 años en el Perú

En el 2017 afectó al 12,9% de niños y niñas menores de 5 años.

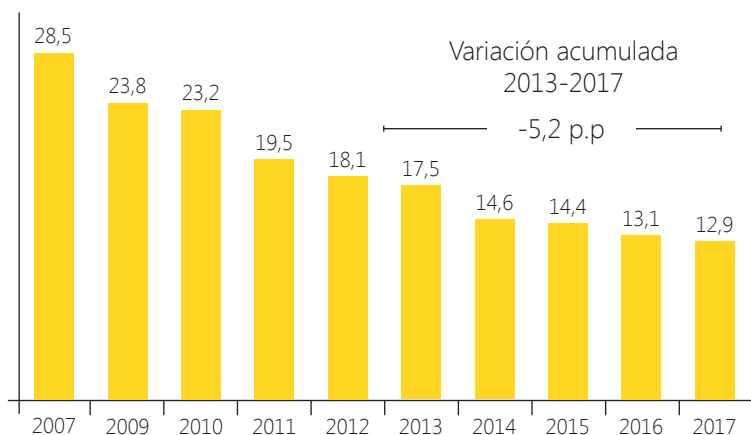


La desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años disminuyó 5,2% en los últimos cinco años en el Perú, informó hoy el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) durante la presentación de los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del 2017.

El jefe del INEI, Francisco Costa Aponte, detalló que, durante el 2017, la desnutrición crónica afectó al 12,9% de este universo de menores, cifra que disminuyó en el último año en 0,2 punto porcentual con relación al 2016.

Indicó que la prevalencia de desnutrición crónica, según el estándar de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es mayor en el área rural (25,3%) que en el área urbana (8,2%).

Perú: prevalencia de desnutrición crónica (patrón OMS) en menores de 5 años de edad, 2007 - 2017 (Porcentaje)



Antes de leer

- ¿Qué información te plantea el título?
- ¿Qué esperas encontrar en la lectura?
- ¿Qué entiendes por desnutrición?
- ¿Por qué crees que los niños sufren la desnutrición?

Durante la lectura

- Lee el texto e interpreta los gráficos estadísticos.
- ¿Qué interpretaciones podrías obtener?

Toma nota

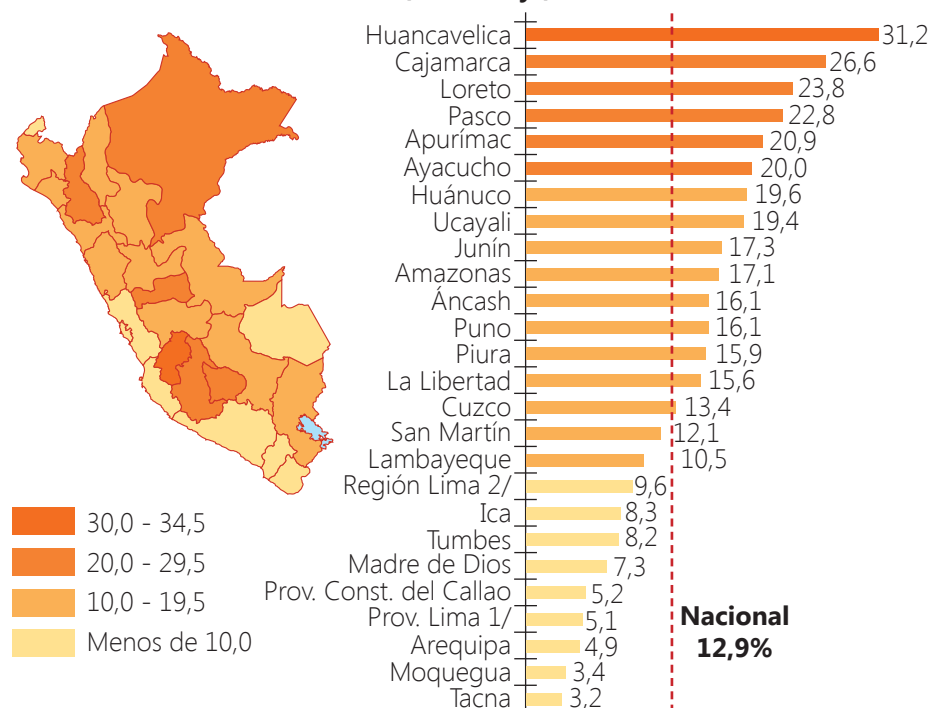
Los gráficos estadísticos son representaciones visuales de un análisis de datos.

Asimismo, dio a conocer que el mayor índice de desnutrición se reportó en las niñas y niños con madres sin educación o con estudios de primaria (27,6%) y en la población infantil menor de tres años de edad (13,6%).

Reveló que las tasas más altas de desnutrición crónica en la población menor de cinco años de edad se reportaron en Huancavelica (31,2%), Cajamarca (26,6%), Loreto (23,8%), Pasco (22,8%), Apurímac (20,9%) y Ayacucho (20,0%).

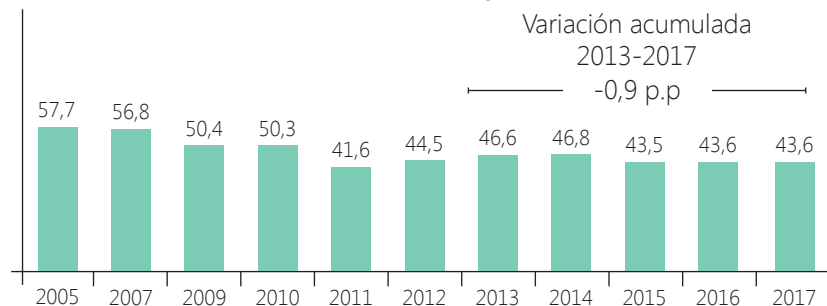
En otro momento, Costa informó que, en el 2017, la prevalencia de la anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad fue 43,6%, y que en los últimos cinco años disminuyó en 0,9 punto porcentual.

Perú: prevalencia de desnutrición crónica (patrón OMS) en menores de 5 años de edad, 2007 - 2017 (Porcentaje)



En otro momento, Costa informó que, en el 2017, la prevalencia de la anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad fue 43,6%, y que en los últimos cinco años disminuyó en 0,9 punto porcentual.

Perú: prevalencia de anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad, 2005 - 2017



Según tipo, la anemia leve se incrementó en los últimos cinco años de 25,4% a 27,8%, la anemia moderada disminuyó de 18,5% a 15,5% y la anemia severa no mostró variación respecto al año 2016 (0,4%).

El porcentaje de anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad en el área rural fue 53,3% y en el área urbana 40,0%.

Además, la anemia afectó a más de la mitad de niñas y niños del quintil inferior (55,3%), así como a niñas y niños cuyas madres no tenían nivel de educación o solo contaban con estudios de primaria (52,5%).

La prevalencia de anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses en el año 2017 fue más alta en Puno (75,9%), seguida de Loreto (61,5%) y Ucayali (59,1%).

Por el contrario, disminuyó en la Provincia Constitucional del Callao (32,4%), Provincia de Lima (33,3%) y Arequipa (34,2%).

Acciones de prevención de la anemia

Según la encuesta, en el año 2017, el 30,7% de niños y niñas de 6 a 35 meses de edad consumieron suplemento de hierro, cifra que significó un aumento de 1,5 puntos porcentuales, respecto al año 2016 y, en los últimos cinco años aumentó 11,1 puntos porcentuales.

Según forma de presentación, los micronutrientes registraron los mayores porcentajes de consumo (22,8%).

El mayor consumo de suplemento de hierro se ubicó en Apurímac (47,2%), seguido de Huancavelica (42,9%) y Tumbes (40,1%).

En cambio, los menores porcentajes se registraron en Lambayeque (21,6%), Provincia Constitucional del Callao (23,0%) y Ucayali (23,8%).



Tomado de <https://goo.gl/qdWSzK>. Fuente: Andina.

6. Responde de forma oral a las preguntas.
 - a. ¿A qué tipo de texto corresponden?
 - b. ¿Qué describe el texto?
 - c. ¿Qué propósito tiene el texto?
 - d. ¿Por qué razón el texto presenta gráficos estadísticos?
 - e. ¿Qué utilidad tienen los gráficos estadísticos?

Después de la lectura

- ¿Cuál consideras que ha sido el propósito del texto?
- ¿Qué puedes decir en relación a la desnutrición?
- ¿Qué opinión personal le das al texto?
- ¿Qué alternativas propondrías para evitar la desnutrición en los niños?

Actividad 3



7. Lee la siguiente información sobre la oración compuesta coordinada.

Oración compuesta coordinada

Está estructurada por dos o más proposiciones independientes que se unen mediante conjunciones o nexos coordinantes.

Cada proposición coordinada tiene sentido completo, es decir, no depende de la otra para adquirir un sentido. Cada una de ellas tiene igual valor sintáctico; pues cada proposición posee independencia sintáctica.

Las proposiciones coordinadas son los siguientes: copulativas, disyuntivas, adversativas, distributivas y explicativas.

Toma nota

Coordinar significa ordenar cosas para un fin común.

Las oraciones compuestas tienen más de un verbo conjugado. Su estructura se compone de dos o más proposiciones.



Actividad 4



Portafolio de EVIDENCIAS

Clases de oraciones coordinadas			
Tipos	Significado	Conjunciones	Ejemplo
Copulativa	Suman los significados (el significado de una proposición se suma al de otra u otras).	y, e, ni, que	No come ni deja comer. Llega temprano al trabajo como siempre y se queda hasta tarde como pocos.
Disyuntiva	Presenta dos opciones que se excluyen (si una proposición es verdadera, la otra es falsa)	o, u, ora, bien	Te vas con ellos o te quedas con nosotros.
Adversativa	Unen elementos, de los cuales el segundo corrige algo del primero (lo que se afirma en una proposición contradice total o parcialmente)	pero, sin embargo, aunque, sino que, más bien, no obstante, etc.	Salió muy temprano de su casa; sin embargo , no llegó al CEBA. La están buscando por todas partes.
Distributiva	Presenta dos elementos a los que unen como alternantes (las proposiciones expresan acciones alternantes que no se excluyen).	ya... ya, bien... bien, etc.	Esa noche ya salía la luna, ya se escondía a la amanecida.
Explicativa	El primer elemento de la coordinación es aclarado por el segundo (una proposición explica el sentido de la otra).	es decir, esto es	Los hombres comen carnes y vegetales; es decir , son omnívoros.

¡A conversar!

- ¿Qué sabes acerca del párrafo?
- ¿Por qué crees que los textos están organizados en párrafos?

8. Lee atentamente los párrafos del siguiente texto.

Diabetes gestacional

Las mujeres que desarrollan una resistencia a la insulina y, por tanto, una alta glucosa en sangre durante el embarazo se dice que tienen diabetes gestacional (también conocida como diabetes mellitus gestacional o DMG). La diabetes gestacional tiende a ocurrir tarde en el embarazo, por lo general alrededor de la semana 24. La condición se produce debido a que la acción de la insulina es bloqueada, probablemente por las hormonas producidas por la placenta, provocando insensibilidad a la insulina (también conocida como resistencia a la insulina).

Dado que la diabetes gestacional normalmente se desarrolla tarde en el embarazo, el feto ya está bien formado, pero sigue creciendo. Por tanto, el riesgo inmediato para el bebé no es tan grave como en el caso de que la madre tenga diabetes tipo 1 o diabetes tipo 2 antes del embarazo. Sin embargo, la diabetes gestacional no controlada puede tener graves consecuencias, tanto para la madre como para el bebé.

Una glucosa en sangre mal controlada durante el embarazo puede dar lugar a un bebé con un tamaño significativamente superior a la media (una condición conocida como la macrosomía fetal), lo que hace que un parto normal se convierta en difícil y de riesgo. El recién nacido correrá el riesgo de sufrir lesiones en los hombros y problemas respiratorios. En muchos casos, será necesaria una cesárea, poniendo en riesgo la salud de la madre, sobre todo en las comunidades de renta baja, donde el acceso a una buena atención médica es limitado. Para las mujeres que viven en zonas rurales alejadas, hay riesgo de muerte por parto obstruido y prolongado. También existe el riesgo de preeclampsia, una condición en la que la alta presión arterial repentina representa un peligro para la salud (y en algunos casos para la vida) de la madre y su bebé.

La diabetes gestacional en las mujeres normalmente desaparece después del nacimiento. Sin embargo, las mujeres que han tenido diabetes gestacional tienen un mayor riesgo de desarrollar diabetes gestacional en embarazos posteriores y de desarrollar diabetes tipo 2 más adelante en la vida. Los bebés que nacen de madres con diabetes gestacional también tienen un mayor riesgo de obesidad y diabetes tipo 2 en la adolescencia o en la edad adulta temprana.

Las mujeres con diabetes gestacional tienen que vigilar y controlar sus niveles de glucosa en sangre para reducir al mínimo los riesgos para el bebé. Normalmente, esto se puede hacer mediante la adopción de una dieta sana y ejercicio moderado, pero en algunos casos puede ser necesario también administrar insulina o medicación oral.

Párrafo 1

Párrafo 2

Párrafo 3

Párrafo 4

Párrafo 5

9. Responde oralmente a las preguntas

- ¿Cuál es la idea principal de cada párrafo?
- ¿Qué diferencia existe entre la información del párrafo 1 y 5?

El párrafo

Los párrafos son una especie de pilares del texto, constituyen una estructura de construcción textual. Es una unidad significativa y visual: desarrolla una única idea completa, distinta de otros párrafos. Estos mantienen relación entre sí para desarrollar un conjunto de ideas del texto.

Cada párrafo desarrolla una idea importante. Están organizadas de acuerdo a la estructura del texto para transmitir una idea completa, lógica y clara de manera que permiten transmitir una idea completa de forma lógica y acorde con la intención y función del párrafo.

Tipos de párrafos

1. Párrafo de enumeración: permite presentar informaciones que relacionan entre sí. Está conformado por una lista de propiedades que describen un mismo objeto, hechos o ideas, y a través de una frase organizadora, que indica al lector la estructura del párrafo.

- La frase organizadora aparece antes o después de la lista, y se presenta de tres maneras diferentes: frase/recuento, frase/síntesis y frase/encuadramiento:

- **Frase recuento:** la frase organizadora indica cuántos elementos la siguen o preceden.

Ejemplo: La etiqueta del agua Glacial incluye los tres elementos utilizados en las campañas publicitarias: un nevado que representa el frío, un oso polar que simboliza la frescura.

- **Frase síntesis:** En este caso, la frase organizadora precede los contenidos de la lista, presentando cada elemento de forma breve.

Ejemplo: Las opiniones contra el tabaco son contradictorias por ejemplo, de los médicos y de la sociedad. El Cardiólogo, que anteriormente había informado las consecuencias de fumar, ha arremetido ahora contra el vicio del cigarrillo: "Quién fuma se mata a sí mismo y a los demás".

- **Frase encuadramiento:** En este caso, la frase organizadora permite deducir que seguirá una lista, o sintetizará a la lista que la precede, pero no presenta un número que la resuma, tampoco pasa revista a cada uno de sus elementos.

Ejemplo: Mil soles a Cruz de Motupe, en la Lambayque; quinientos a Santa Rosa, en Lima; cuatro a Candelaria en Puno, más de diez mil a Señor de los Milagros en Lima, en Ica a cinco mil al Señor de Luren.

2. Párrafo de secuencia: Este párrafo se encuentra con frecuencia en textos científicos que contienen instrucciones para la resolución de un problema. Presentan a menudo elementos en un orden temporal; el orden se explica a través de números o letras sucesivos.

Ejemplo: Cómo actuar en situaciones de sismo.

1. Mantener la calma en todo momento.
2. Colocarse en zonas seguras.

3. Esperar que pase los movimientos.
4. Salir con mucho cuidado, ayudar a niños y ancianos.
5. En caso de que alguien sufrió accidente coordinar con bomberos y para médicos.

3. Párrafo de comparación/contraste: Indica las semejanzas y diferencias

entre dos o más objetivos, situaciones, ideas o personas, comparándolos según sus categorías.

- a. En la descripción contrapuestas cada una de las categorías se analiza por separado, se comparan dos o más objetos se muestra sus diferencias. El párrafo finaliza cuando se han agotado las categorías de comparación.

Ejemplo: Sócrates y los sofistas tienen en común el amor por la palabra y la habilidad en la discusión. Sin embargo, existen notables diferencias entre ellos. Sócrates es el maestro que se propone ayudar al discípulo a conocer mejor a sí mismo, a encontrar por medio del diálogo conocimientos que ya estaban...

- b. En el desarrollo de descripciones cada objeto es analizado por separado. Se construyen dos frases o párrafos que tienen una estructura parecida pero términos de comparación presentados en paralelo.

Ejemplo: Sócrates y los sofistas tienen en común el amor por la palabra y la habilidad en la discusión. Sin embargo, existen notables diferencias entre ellos.

4. Párrafo de desarrollo de un concepto: Presenta una idea principal, enunciada de forma explícita, luego se reafirma por medio de ejemplos o argumentos. Las informaciones de apoyo explican, aclaran, dan detalles o ilustran la afirmación principal. Este tipo de párrafo es muy frecuente en todos los tipos de prosa.

Ejemplo: La cebra posee una característica extraordinaria. Tiene un color muy distintivo e inconfundible y cada ejemplar posee un pelaje exclusivo, diferente del de sus semejantes (su rayas de la piel son como nuestras huellas dactilares).

5. Párrafo de enunciado/solución de un problema: Emplea la forma retórica de plantear y resolver un problema para desarrollar un tema determinado. Se utiliza en textos descriptivos y también en los científicos. Está constituido en dos partes: la primera presenta un problema, la segunda expone una solución.

6. Párrafo de causa-efecto: Presenta o una situación seguida por las razones que los han causado; se encuentra con frecuencia en textos argumentativos. En este párrafo se contraponen frases y períodos apartados presenta una relación de causa/efecto. La descripción de la causa puede anteceder al efecto o también seguirlo.

Actividad 5



Portafolio de EVIDENCIAS

Uso de
TIC

Observa videos sobre
El Fenómeno de El Niño
en el país.



Narramos experiencias y escribimos textos

¡A conversar!

- ¿Qué sabes del fenómeno de El Niño?
- Deduce a partir del título, ¿de qué crees que trata el texto?

1. Lee el siguiente texto

El Niño costero: los desafíos de la reconstrucción tras el desastre

Dicen que ver el bosque, en vez del árbol, permite tener un alcance integral de cualquier situación. Sin embargo, en el Perú, en las zonas afectadas por inundaciones de quebradas, desbordes de ríos y deslizamientos de huaicos, las vistas panorámicas desde los helicópteros no son suficientes para comprender la magnitud de la devastación a la que se enfrenta el país.

La consultora Maximixe es la primera firma que se ha animado a lanzar un cálculo del presupuesto que requerirá la labor de reconstrucción. Según su análisis, las pérdidas en infraestructura, en términos de carreteras, puentes, viviendas, canales de riego, represas y áreas de cultivo, entre otras construcciones destruidas, alcanza los 17 500 millones de soles. Para revertir este escenario, Maximixe señala que se necesitaría una inversión del orden de los 7000 mil millones de dólares. No obstante, para Jorge Alva, rector de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), es demasiado temprano para lanzar cifras, porque los daños todavía se seguirán produciendo, por lo menos, hasta fines del mes de abril, cuando el llamado Niño costero reduciría su energía gracias a la llegada de corrientes que enfriarán la costa norte del Perú. "Son buenos economistas, pero no son ingenieros", dice Alva.

"Primero, se deben observar los retos y planificar ordenadamente la construcción, reconstrucción y rehabilitación de la infraestructura dañada", afirma Gonzalo Priale, presidente de AFIN.

Según el empresario Ricardo Vega Llona, un punto de partida para calcular la proporción de la catástrofe son las cifras que dejaron los dos últimos fenómenos de El Niño de alcance nacional. En 1983, las pérdidas sumaron alrededor de 3283 millones de dólares, lo que representó el 11,6% del PBI de entonces. A fines de ese año, la administración Belaunde registró una caída de la economía del orden del 10,4%. En 1998, los daños alcanzaron los 3500 millones de dólares, representando para fines de aquel periodo una caída del 0,4% del PBI. Pero Vega Llona tampoco se anima a hacer un cálculo. "Lo que hemos visto no había pasado nunca en el Perú. La

cantidad de puentes caídos y afectados suman más de trescientos; es una cifra que jamás había escuchado en toda mi experiencia”, dice Vega Llona, presidente en el Perú del Grupo OHL, a cargo de la concesión de la Red Vial N° 4, que une las localidades de Pativilca (Lima) y Trujillo (La Libertad), arrasada por el desborde de ríos y la caída de huaicos. Él propone la canalización de treinta ríos de la costa para no volver a ser testigos de esta tragedia.

“No solamente se trata de pensar en reconstruir lo dañado, se trata de pensar en grandes obras de infraestructura, como represas y canales, fundamentales para el futuro del país”, agrega. No obstante, reconoce que el reto para planificar con mirada de largo plazo se encuentra en la coordinación entre los diferentes niveles del Estado –gobierno central, local y regional–, que no es fácil.

El reto

El arquitecto chileno Alejandro Aravena, Premio Pritzker 2016 –galardón considerado equivalente a un Nobel de Arquitectura–, se encargó de la reconstrucción de la ciudad de Constitución, una de las más devastadas por el terremoto y el tsunami que sacudieron Chile en 2010, y que dejaron medio millar de personas muertas y más 800 mil damnificados. “El recurso más escaso en una ciudad no es el dinero, sino la coordinación”, apunta. “Nuestra arquitectura institucional está diseñada para enfrentar un problema de manera sectorial, pero, por la naturaleza de un desastre, necesitamos una visión transversal. La lección que nos dejó Constitución fue la importancia de incluir a la gente en la definición de la solución”.

Aravena refiere que el sector privado propuso la construcción de un muro de contención para evitar que futuros tsunamis arrasaran la ciudad. Pero los vecinos de la comuna explicaron que el problema no era el tsunami, sino las inundaciones. Bajo ese esquema, el equipo de Aravena reemplazó el muro por un bosque que reduciría la velocidad de la ola. Y, además, se mejoró el sistema de alcantarillado. “Nos sentamos juntos Estado, empresas y gente. No siempre pasa”, concluye.

Para Pablo Secada, ex director del Instituto Peruano de Economía (IPE), sería un grave error seguir llevando la discusión alrededor de conceptos como “reconstrucción” o “rehabilitación”. Según indica el economista, es la oportunidad de planificar ciudades, sistemas de gestión del agua, represas y el encauce de los ríos. (...)”

Tomado de: <https://cosas.pe/cultura/60651/el-nino-costero-reconstruccion/>

Actividad 1



En grupo, comenta tus respuestas de forma oral.

- ¿Qué se necesitará para planificar o coordinar el trabajo de la reconstrucción?
- ¿Por qué se consideraría importante incluir a la población de las zonas afectadas en el trabajo de la reconstrucción?

2. Lee la información sobre la anécdota.

La anécdota

La anécdota es la narración de un hecho interesante o curioso ocurrido en la realidad. Presenta una situación que ya sucedió. Utiliza habitualmente los verbos en pasado del modo indicativo, aunque puede incluir verbos en otros tiempos para incluir elementos de suspenso que llamen la atención del oyente o lector.

Una anécdota se basa en hechos reales, un incidente con personas reales como personajes, en lugares reales. Sin embargo, con el correr del tiempo las pequeñas modificaciones realizadas por cada persona que la cuenta pueden derivar en una obra ficticia, que sigue siendo contada pero tiende a ser más exagerada.

Estructura de la anécdota

Situación	Contenido
Situación inicial	¿Dónde y cuándo ocurren los hechos? ¿Quiénes participan?
Conflicto	¿Qué ocurre que altera el orden inicial?
Resolución	¿Cómo se superó el asunto?
Situación final	¿Cómo termina la historia?

Ejemplo de anécdota

Era un día de verano. En grupo de amigas, decidimos ir a comer. Todas querían comer un plato típico de la región de Huancayo. Demoramos como media hora debatiendo a que lugar iríamos. Cuando ya nos pusimos de acuerdo, decidimos tomar un taxi que nos llevaría rápidamente. Sin embargo, en el camino el chofer tuvo un incidente y, tuvimos que bajar del auto para que cambiara la llanta del vehículo.

Nuestros estómagos crujían de hambre, Pero, nos consolábamos pensando que pronto estaríamos degustando nuestro delicioso platillo. El taxista inició la marcha y nosotras le comentábamos que acelerada porque nos moríamos de hambre. Llegamos al restaurante y, salimos corriendo del auto. Todas nos miramos sorprendidas porque en la puerta del restaurante había un enorme cartel de clausura temporal. No nos quedó otra cosa que reírnos y salir a buscar otro lugar.



Uso de TIC

Observa videos sobre relatos de anécdotas.

Actividad 2



Portafolio de EVIDENCIAS

3. Lee la siguiente información

Narrativa siglo XX a la actualidad

La narrativa de la segunda parte del siglo XX presenta manifestaciones singulares en diferentes aspectos, tanto en fondo y forma.

Rasgos temáticos:

- La fantasía, lo irracional, lo maravilloso
- Presenta una serie de problemas que enfrenta el ser humano en la sociedad actual. La visión es generalmente bastante pesimista (fatalismo y desesperanza).
- La literatura y el lenguaje constituyen los temas de las ficciones.

Rasgos formales: se evidencia una complicación de la estructura, la presencia de un narrador omnisciente combinado con otras voces y el monólogo interior (superposición y multiplicidad de distintos puntos de vista).

El realismo mágico: integra situaciones maravillosas o extraordinarias con hechos de la realidad sin que se perciba como algo diferente a lo normal. Destacan los siguientes escritores, Miguel Ángel Asturias con su novela *El señor presidente* y Gabriel García Márquez con *Cien años de soledad*.

Algunas características del Realismo mágico:

- Integra lo real y lo fantástico.
- Los elementos mágicos son percibidos como reales por los personajes.
- Los relatos tienen un fuerte referente en los sueños. Es decir, las historias que se relatan se desarrollan en el terreno de lo onírico.
- Presencia de múltiples narradores, quienes alternan su presencia a lo largo del relato.
- Presenta como parte del relato descripciones muy detalladas de los personajes, emociones, contexto, etc.
- Los relatos incluyen mitos para darle un ambiente exótico.
- Importancia de lo sensorial a la hora de percibir la realidad
- Las tramas suelen producirse en entornos pobres y marginales.
- El tiempo en el relato es constantemente alterado y los acontecimientos no suelen presentarse de forma lineal.

Una tendencia literaria propia del Realismo latinoamericano es el Realismo social, que surge entre 1920 y 1924, y que tiene como rasgo principal la denuncia de las desigualdades sociales. Dentro de esta tendencia, aparece la novela indigenista, cuyo tema es la preocupación por la situación del indígena.

Una escritora en este tipo de novela fue la peruana Clorinda Matto de Turner, con su obra *Aves sin nido* (1884); los escritores bolivianos Alcides Arguedas, con *Raza de bronce* (1919); y Jesús Lara, con *Predestinados* (1922), *Surumi* (1943) y *Yanakuna* (1952), entre varias obras más. También sobresalen el ecuatoriano Jorge Icaza, con *Huaspungo* (1934), y el peruano Ciro Alegría, con *El mundo es ancho y ajeno* (1941).



Antes de leer

- ¿Qué puedes inferir del título del texto?
- ¿De qué crees que trata el texto?

Durante la lectura

- Es pertinente realizar pausas para comentar el desarrollo del relato e intercambiar interpretaciones.
¿Reconoces aspectos propios del Realismo mágico?

Toma nota

Gabriel García Márquez, escritor colombiano, destaca como uno de los más grandes narradores de la literatura del siglo XX, pieza fundamental del fenómeno literario conocido como boom latinoamericano, sobre todo por su trabajo dentro del Realismo mágico. En 1982, García Márquez recibió el galardón más importante de su carrera, el Premio Nobel de Literatura, otorgado como reconocimiento a toda su obra.

Cien años de soledad (Fragmento) Gabriel García Márquez

A pesar de que el coronel Aureliano Buendía seguía creyendo y repitiendo que Remedios, la bella, era en realidad el ser más lúcido que había conocido jamás, y que lo demostraba a cada momento con su asombrosa habilidad para burlarse de todos, la abandonaron a la buena de Dios. Remedios, la bella, se quedó vagando por el desierto de la soledad, sin cruces a cuestras, madurándose en sus sueños sin pesadillas, en sus baños interminables, en sus comidas sin horarios, en sus hondos y prolongados silencios sin recuerdos, hasta una tarde de marzo en que Fernanda quiso doblar en el jardín sus sábanas de bramante, y pidió ayuda a las mujeres de la casa.

Apenas habían empezado, cuando Amaranta advirtió que Remedios, la ella, estaba transparentada por una palidez intensa. -¿Te sientes mal? -le preguntó. Remedios, la bella, que tenía agarrada la sábana por el otro extremo, hizo una sonrisa de lástima.

-Al contrario -dijo-, nunca me he sentido mejor. Acabó de decirlo, cuando Fernanda sintió que un delicado viento de luz le arrancó las sábanas de las manos y las desplegó en toda su amplitud. Amaranta sintió un temblor misterioso en los encajes de sus pollerinas y trató de agarrarse de la sábana para no caer, en el instante en que Remedios, la bella, empezaba a elevarse.

Úrsula, ya casi ciega, fue la única que tuvo serenidad para identificar la naturaleza de aquel viento irreparable, y dejó las sábanas a merced de la luz, viendo a Remedios, la bella, que le decía adiós con la mano, entre el deslumbrante aleteo de las sábanas que subían con ella, que abandonaban con ella el aire de los escarabajos y las dalias, y pasaban con ella a través del aire donde terminaban las cuatro de la tarde, y se perdieron con ella para siempre en los altos aires donde no podían alcanzarla ni los más altos pájaros de la memoria.

Los forasteros, por supuesto, pensaron que Remedios, la bella, había sucumbido por fin a su irrevocable destino de abeja reina, y que su familia trataba de salvarla honra con la patraña de la levitación. Fernanda, mordida por la envidia, terminó por aceptar el prodigio, y durante mucho tiempo siguió rogando a Dios que le devolviera las sábanas. La mayoría creyó en el milagro, y hasta se encendieron velas y se rezaron novenarios. Tal vez no se hubiera vuelto a hablar de otra cosa en mucho tiempo, si el bárbaro exterminio de los Aurelianos no hubiera sustituido el asombro por el espanto. Aunque nunca lo identificó como un presagio, el coronel Aureliano Buendía había previsto en cierto modo el trágico final de sus hijos. Cuando Aureliano Serrador y Aureliano Arcaya, los dos que llegaron en el tumulto, manifestaron la voluntad de quedarse en Macondo, su padre trató de disuadirlos. No entendía qué iban a hacer en un pueblo que de la noche a la mañana se había convertido en un lugar de peligro. Pero Aureliano Centeno y Aureliano Triste, apoyados por Aureliano Segundo, les dieron trabajo en sus empresas. El coronel Aureliano Buendía tenía

motivos todavía muy confusos para no patrocinar aquella determinación. Desde que vio al señor Brown en el primer automóvil que llegó a Macondo -un convertible anaranjado con una corneta que espantaba a los perros con sus ladridos-, el viejo guerrero se indignó con los serviles aspavientos de la gente, y se dio cuenta de que algo había cambiado en

la índole de los hombres desde los tiempos en que abandonaban mujeres e hijos y se echaban una escopeta al hombro para irse a la guerra. (...)

Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS

4. Lee la siguiente información

Oración compuesta subordinada

Es aquella oración que está formada por dos o más proposiciones que poseen distinto valor sintáctico, entre ellas se establece una relación de dependencia y, a la vez, de jerarquía.

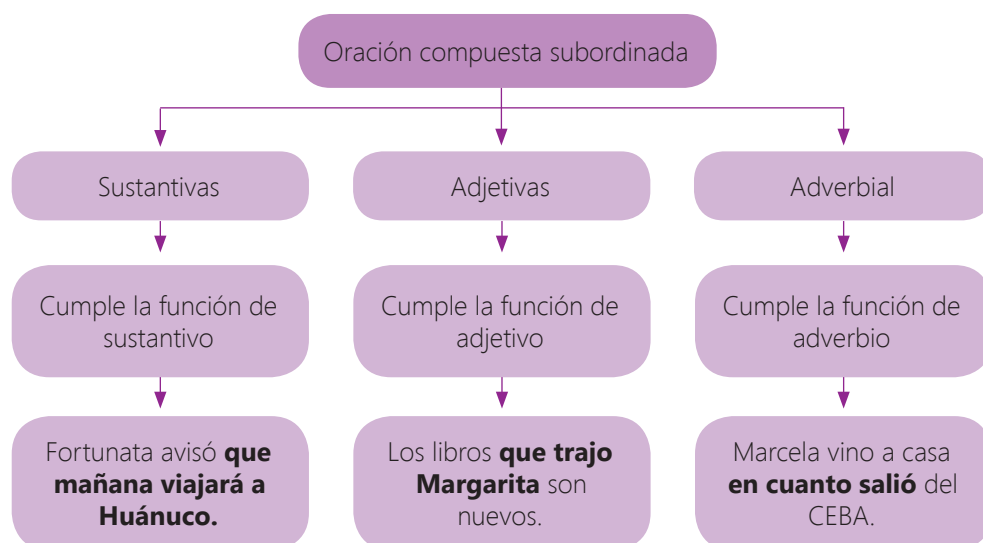
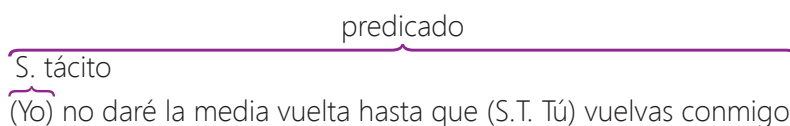
Se presenta la relación de subordinación entre dos proposiciones. Una de ellas depende semántica y sintácticamente de la otra, que posee una mayor jerarquía gramatical. Las proposiciones subordinadas pueden estar tanto en el sujeto como en el predicado de la oración.

Generalmente, las oraciones compuestas subordinadas están unidas por un enlace subordinante que puede ser un pronombre (que, cual, cuyo, etc.), un adverbio (como, cuando, mientras, etc.) e incluso una conjunción (aunque, puesto que, ya que, etc.).

Ejemplo:

[Hasta que (sujeto tácito - S.T.-tú) vuelvas conmigo,] (S.T. yo) [no daré la media vuelta.]

Si ordenamos la oración:



Toma nota

La oración es una estructura lingüística formada por palabras, cuyos elementos que la componen tienen funciones sintácticas. Es una unidad gramatical con verbo en su estructura, que tiene sentido completo.

Clases	Definición	Ejemplos
<p>Oración compuesta subordinadas sustantivas</p>	<p>Cumplen la función de sustantivo. Se puede reemplazar por sustantivos, grupos nominales o pronombres. Los enlaces para esta oración son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conjunción: que, si ▪ Interrogativo: quién, qué, cuál, cuánto, dónde, cuándo, cómo ▪ Relativo: que, quien, quienes 	<p>Que leas es bueno para la memoria. S P</p> <p>Lograré que llegues temprano al trabajo. P OD</p> <p>Le aumentará el sueldo a aquellos que llegan temprano. P OI</p> <p>El centro comercial será administrado por el Gerente. S N Agente</p>
<p>Oración compuesta subordinadas adjetivas</p>	<p>Funcionan como un adjetivo. Por lo tanto su función es modificar de forma directa al sustantivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructura: Antecedente + (relativo + oración) ▪ Relativos: que, quien, cual, cuyo, cuanto, donde, como... ▪ Posición: en el sujeto, en el predicado. 	<p>Él necesita amigos que le brinden su apoyo incondicional. N MD</p>
<p>Oración compuesta subordinada adverbial</p>	<p>Se comportan como un adverbio y cumplen la función sintáctica de circunstancial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiempo: indica circunstancia temporal. ▪ Lugar: donde, por donde, de donde, pueden sustituirse por allí, allá, aquí, etc. ▪ Modales: expresan modo o manera en que se realiza la acción del verbo principal. ▪ Comparativas: establece una comparación con el predicado, se puede sustituir por el adverbio así. ▪ Causales: manifiesta una causa que se desprende de la proposición principal. ▪ Condicionales: expresa una condición del verbo principal. 	<p>Dijeron en su mensaje que mañana por la tarde llegarían. Cir. de tiempo</p> <p>Charlaron con nosotros como si nos conocieran. Cir. comparativa</p> <p>Ganó medallas de oro porque se preparó bien. Cir. causa</p> <div data-bbox="1140 1698 1550 1953"> <p>Uso de TIC</p> <p>Busca información sobre la oración compuesta.</p> </div>

Acentuación doble

Existen algunas palabras en nuestro idioma que tienen doble acentuación. En ellas, existen dos posibilidades al momento de pronunciarlas, hay dos vocales distintas en las que podemos cargar la voz. Por eso, también habrá dos maneras diferentes de tildarlas. Algunas de estas palabras son *cardiaco*, *etiope*, *gladiolo*, *hipocondriaco*, *periodo* y *zodiaco*.

La doble acentuación se produce porque podemos cargar la voz sobre la vocal abierta, en cuyo caso la palabra no lleva tilde, o podemos hacerlo sobre la vocal cerrada, y entonces la palabra sí llevaría tilde, por la regla del acento diacrítico.

Poseen doble acentuación las siguientes palabras:

- alveolo alvéolo
- chófer chofer
- conclave cónclave
- dinamo dínamo
- fútbol futbol
- gladiólo gladiolo
- medula médula
- olimpiada olimpíada
- omópato omoplato
- ósmosis osmosis
- pabilo pábilo
- pentagrama pentágrama
- período periodo
- reuma reúma

Palabras terminadas en *-iaco/-íaco* (y sus correspondientes femeninos). La primera es preferible:

- austriaco austriaco
- policiaco policíaco
- Zodiaco Zodíaco
- amoniaco amoníaco
- cardiaco cardíaco

Toma nota

En un primer momento, los extranjerismos se escriben en cursiva y mantienen la ortografía de la lengua de origen. No cabe la opción, por tanto, de acentuarlos según nuestras propias reglas. Veamos un ejemplo:

(1) El nuevo *tablet* es una herramienta de interés para los jóvenes.

Las palabras que ya llevan un tiempo en circulación pueden adquirir la condición de préstamos. Se empiezan entonces a acentuar siguiendo las reglas generales.

(2) El Parque de las Leyendas registró un *récord* de visitantes en julio.



Reglas de acentuación.

Actividad 4



Toma nota

¿Sabías que existen antónimos morfológicos que se forman añadiendo a la raíz de la palabra un prefijo con significado de oposición o negación?

Ejemplo:

cómodo/incómodo,
social/antisocial,
orientar/desorientar...

Organizamos ideas y escribimos textos

¡A conversar!

- ¿Qué sabes sobre las tarjetas de crédito?
- ¿Tienes alguna tarjeta de crédito? ¿Por qué?

1. Lee la siguiente infografía.



Fuente: <https://goo.gl/vrTizH>

Actividad 1



Reflexionemos:

- ¿Cuál crees que es el propósito del autor de esta infografía?
- ¿La información que se presenta bastará para comprender el tema?
- ¿Qué conclusión podrías extraer después de leer esta infografía?

2. Lee la siguiente información.

Comentario crítico

En nuestra vida personal y académica estamos rodeados de situaciones que demandan una valoración. Es decir, tomar posición y expresar nuestra valoración o punto de vista. Frente a estas situaciones emitimos comentarios. El comentario crítico es presentar el análisis del hecho y la evaluación del mismo.

No se trata de señalar fallas o defectos; debe ser una evaluación equilibrada. La habilidad de comentar o criticar se puede aplicar en producciones escritas (textos literarios, académicos, crónica), orales (conferencias, charlas, exposiciones), visuales (fotografías, esculturas) o audiovisuales (películas, videos, charlas).

El comentario crítico debe tener una estructura y presentar las ideas ordenadas con argumentos sólidos.

Una posible estructura del comentario es la siguiente:

- Introducción, es breve y contienen los datos generales de la situación u obra que se comentará. En esta parte también se puede adelantar la evaluación positiva, negativa o mixta.
- Resumen, describe de manera breve los principales aspectos del elemento evaluado y el uso de técnicas, estilos, medios, personajes o símbolos.
- Evaluación crítica, presenta la evaluación sistemática y detallada de los diferentes elementos del trabajo a evaluar.
- Conclusión, incluye la evaluación general del trabajo y un resumen de las razones por las que lo valoramos.

¿Qué es comentar o criticar?

- Tomar distancia de las ideas expuestas en un texto para analizarlas desde diferentes puntos de vista.
- Reforzar o refutar la tesis expuesta por el autor con argumentos (evidencias).
- Analizar el tema desde la perspectiva de otros autores y desde otras miradas teóricas o conceptuales.
- Valorar la calidad del estilo, la estructura y la edición del texto.

Toma nota

Comentar o criticar no es:

- Sinónimo de un decir negativo sobre el texto. El juicio puede ser positivo o negativo. En ambos casos, requiere siempre de un sustento.
- Hacer juicios de valor (me gusta el texto, no me gusta la película).
- “Bueno” o “malo” son juicios de valor que no representan una valoración objetiva de lo que se está comentando.

Para dar un punto de vista crítico se debe: entender, descomponer y evaluar el texto.



3. Lee los pasos para realizar un comentario crítico sobre un texto escrito.

Toma nota

Una herramienta útil para organizar la información que se puede utilizar para sustentar la crítica es el mapa mental. En él se organiza la información según temáticas y se da cuenta de las relaciones entre estas. Para construirlo puede utilizar convenciones como usar diferentes colores para cada categoría, tema o tipo de idea.

Fases	Pasos
<p>Lectura general ¿De qué trata el texto?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Iniciar la lectura del texto de corrido sin hacer pausas o tomar notas. El objetivo de este paso es tener una idea general del tema, del planteamiento central y de algunos aspectos clave que se desarrollan en el texto.
<p>Lectura comprensiva ¿Cómo está construido el texto? ¿Cuáles son los planteamientos centrales?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hacer una relectura del texto, esta vez de forma detenida y comprensiva, subrayando y tomando notas. ▪ Identificar los elementos característicos del texto. Por ejemplo, si es un texto académico, revisar cuántas páginas tiene, cómo está organizado, detallar la bibliografía utilizada, observar si tiene ilustraciones, gráficas, etc. <p>El objetivo de estos pasos es identificar la estructura del texto, los conceptos relevantes, las ideas fundamentales de cada párrafo, los temas tratados, los elementos que nos agraden, molesten o nos llamen la atención. En base a esta lectura comprensiva se establecen los elementos y los argumentos que sustentaran nuestra valoración.</p>
<p>Lectura crítica ¿Qué pienso del texto? ¿Para qué me sirve? ¿Cómo lo puedo relacionar con otros?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretar las ideas del texto: ¿qué ha querido decir el autor?, ¿estamos de acuerdo o no?, ¿por qué? Si los hay, analizar los argumentos empleados: ¿de qué manera ha intentado convencernos el autor?, ¿lo ha conseguido?, ¿qué otros argumentos podría haber utilizado?, ¿qué contraargumentos podemos aportar nosotros? <p>El objetivo de este paso es asegurarse de que el texto y la posición del autor fueron comprendidos. Esto es útil para identificar los elementos sobre los cuales se realizará el comentario o la crítica.</p>

Antes de comentar o criticar

- Tener claro el criterio a partir del cual se hará el comentario o la crítica.
- Identificar cuál es el adjetivo más adecuado para valorar el criterio.
- Tener en cuenta desde qué perspectiva se hará la crítica.

4. Lee los textos y distingue el comentario crítico



La película que vimos ayer en el cine me pareció malísima. Estaba súper aburrida. Además no pude comprar gaseosas ni canchita porque llegué casi a la hora que iba a iniciar la película. Los personajes no actuaban bien, la historia que representaban no era creíble creo porque yo nunca conocí una historia similar, no sé de dónde habrán sacado ese argumento. No es real. No me gustan las películas de fantasía solo las que presentan hechos reales. Por eso, esta película la calificaría como pésima y aburrida.

Argumentos sin sustento

Juicios de valor sin desarrollo



En relación con el **aspecto técnico de la película**, cabe resaltar que aun haciendo uso de pocos escenarios **estos han sido bien explotados**. **En cada uno** de ellos sucede un gran número de eventos destacables: las relaciones familiares, las aventuras a las que se enfrentan los personajes, la interpretación de las mociones intensas, la historia real con elementos fantásticos. Sobre el **aspecto sonoro**, la película presenta **melodías triste y alegres adecuadas** a cada situación, que permiten que los espectadores vivan junto a los personajes sus historias.

Criterio para la crítica

Argumento con adjetivos

Sustento del argumento

Comenta en grupo

- Elige un tema de interés.
- Elabora un comentario crítico sobre el tema elegido.

Actividad 2



Portafolio de EVIDENCIAS

5. Lee el siguiente texto

Antes de leer

- Deduce a partir del título, ¿de qué crees que trata el texto?
- En tu opinión, ¿qué causa la ceguera en las personas?
- Infiere, ¿cómo crees que se sentirán las personas ciegas?

Durante la lectura

- Es pertinente realizar pausas para comentar el desarrollo del relato e intercambiar interpretaciones.

El túnel Ernesto Sábato

Juan Pablo Castel es un pintor que escribe su propia historia, empieza el relato confesando que es el responsable de la muerte de María Iribarne. Habla acerca de lo que piensa de los hombres, que todos son vanidosos, que aunque traten de ser modestos siempre actúan por vanidad. A él no le interesa lo que piense la gente, ni lo que puedan opinar, él se decide a escribir la historia de su crimen con la esperanza de que al menos una persona pueda comprender sus razones. Se queja de que nadie lo entiende y que la única persona que podría llegar a entenderlo fue la mujer a la que mató.

Conoció a María en un salón de pintura donde presentó un cuadro llamado "Maternidad". Explica que no soporta a los críticos que empiezan a comentar su cuadro y que los encuentra charlatanes. El cuadro mostraba una mujer que miraba jugar a un niño, pero arriba, a la izquierda, a través de una ventanita, se veía una pequeña y remota escena de una mujer que miraba el mar y que estaba como esperando algo, una escena que sugería soledad absoluta. Nadie se fijaba en esa pequeña escena del cuadro excepto una muchacha que miró fijamente la ventanita. Después desapareció entre la multitud.

Una tarde la vio en la calle, la siguió hasta el edificio de la compañía T, entró en ella y la vio esperar el ascensor. Entonces conversaron y Juan Pablo le preguntó sobre la ventanita, si la recordaba y ella le dijo que la recordaba constantemente y luego se fue corriendo. Un día que la fue a esperar a la compañía la tomó del brazo y la llevó hasta la plaza San Martín para que conversaran, él le dijo que la necesitaba porque sabía que ella pensaba como él. Esa noche hablaron por teléfono, él le dijo que no había dejado de pensar en ella y que la llamaría al día siguiente.

A la mañana siguiente la llamó pero la mucama le dijo que se había ido al campo y que le había dejado una carta. Juan Pablo se dirigió a la casa de ella para buscar la carta, una vez allí habló con un tal señor Allende que era ciego, este le dijo que era el esposo de María y le pasó la carta que ella le había dejado. Allende le dijo que ella había ido a la estancia que era de su primo Hunter.

Una vez que María volvió comenzaron a verse continuamente, Juan Pablo la amaba pero sentía que María lo quería como a un hermano, discutían continuamente porque él le hacía muchas preguntas obsesivas acerca de sus antiguas relaciones con otros hombres y de su esposo Allende. En una de sus paranoias discutieron fuertemente y ella se marchó. A la mañana siguiente Juan Pablo la llamó pero ella se había ido a la estancia.

Juan Pablo se dirigió a la estancia para ver a María, fue allí donde se encontró con Hunter quien le presentó a una mujer flaca llamada Mimí. Hunter le explicó que María se había recostado porque se sentía mal. Una vez que llegó María se fueron a la playa y ahí tuvieron una conversación. Juan Pablo sentía que María era falsa, que le ocultaba cosas. Cuando él abandonó la estancia creyó que María lo seguiría pero no fue así. En su casa le escribió

Actividad 3



Portafolio de
EVIDENCIAS

una carta a María en donde le decía que no entendía cómo podía estar con él, con Allende y con Hunter al mismo tiempo. Luego se arrepintió de haberla mandado y fue a buscarla pero en el correo no quisieron devolvérsela.

La llamó a la estancia amenazándola con que si no venía él se mataría, quedaron de verse al día siguiente. Esa noche Juan Pablo bebió mucho y se acostó con una prostituta, se dió cuenta de que María se asemejaba mucho a ella en sus gestos y llegó a la conclusión de que María era también una prostituta. Habían quedado de juntarse en la Recoleta pero María no llegó, entonces él la llamó por teléfono y la mucama dijo que el señor Hunter la había llamado y ella había partido a la estancia.

Juan Pablo fue a la estancia en su auto una vez que llegó se escondió y esperó. Después de una espera interminable los vio bajando por la escalinata, iban del brazo, los vio caminar largamente por el parque. Entonces comenzó la tormenta, con truenos y relámpagos, luego empezaron a caer las primeras gotas. Juan Pablo se trepó hasta la planta alta por la reja de una ventana. Entró en la galería y buscó su dormitorio, empuñó un cuchillo y abrió la puerta.

Cuando se acercó a la cama ella le preguntó tristemente qué iba a hacer, él le respondió que tenía que matarla por haberlo dejado solo, entonces, llorando le clavó el cuchillo en el pecho. Corrió a Buenos Aires y telefonó a la casa de Allende diciendo que tenía que verlo. Le gritó al ciego que venía de la estancia, que María era la amante de Hunter y que la había matado entonces el ciego le gritó que era un insensato. Luego fue a la comisaría y se entregó. En los meses de encierro intentó darle explicación a la última palabra del ciego: "Insensato" y el por qué de que Allende se hubiera suicidado.

6. Lee la siguiente información.

La nueva narrativa latinoamericana

Entre los años 1943 a 1969 la sociedad en el mundo vivió la época de cambios políticos, económicos, lucha contra dictaduras y reformas. Estas situaciones influyeron en el pensamiento de los escritores, de manera que, las narraciones, poesías, etc. abordan temas relacionados al enfrentamiento a la dictadura y sus reformas económicas.

Se denomina nueva narrativa a la literatura latinoamericana que se desarrolló a partir de la segunda mitad del siglo XX. Es el resultado de la conjunción de las nuevas técnicas narrativas venidas de Europa y Norteamérica. Es influenciado por el movimiento vanguardista. Los escritores abordan temas de la época que vive la sociedad, como la situación política, económica y los nuevos cambios a causa del fenómeno de la modernización.

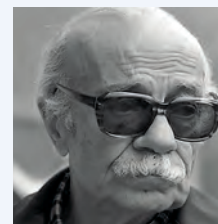
Características

- Incorpora nuevas técnicas del relato provenientes de la narrativa europea y Norteamérica, como el monólogo, las cajas chinas, etc.
- Utiliza saltos en el tiempo que alteran la secuencia narrativa cronológica.
- Altera la secuencia lógica del relato del relato. Cada autor toma su forma de presentar la narración.

Después de la lectura

- Realiza un comentario crítico en grupo.
- Elabora una conclusión del texto.
- Relaciona con el contexto sociocultural actual.

Toma nota



Ernesto Sábato Ferrari nació en el 24 de junio de 1911 en Rojas, Argentina y falleció a los 99 años el 30 de abril de 2011 en Santos Lugares, Argentina. Se desempeñó como escritor, físico y pintor aficionado.

Obra

Novelas

El túnel (1948), Sobre héroes y tumbas (1961) y Abaddón el exterminador (1974).

Ensayos

Uno y el Universo (1945), Hombres y engranajes (1951), Heterodoxia (1953), El otro rostro del peronismo (1956), El escritor y sus fantasmas (1963), etc.

Toma nota

El boom literario. Fue un fenómeno literario que surgió entre los años 1960 y 1970, que se desarrolló a partir de la segunda mitad del siglo XX a raíz de que los novelistas jóvenes latinoamericanos rompieron el esquema tradicional de la literatura, copiadas desde Europa. Los novelistas con una riqueza narrativa propia de la región se opusieron a las formas narrativas europeas para crear sus propias formas de narrar su realidad.

- Recoge la historia del pasado de Latinoamérica y muestra sus tradiciones como mitos, costumbres, leyendas y constituye con ellos relatos más complejos.
- Inserta en los textos el juego, el inconsciente y el sueño, elementos propios del vanguardismo.
- Presenta una nueva visión de la realidad a través del realismo mágico. Este mezcla la realidad americana con su entorno mágico y mítico.

7. Lee el siguiente texto.

Pedro Páramo

Juan Rulfo

Juan Preciado hijo de Pedro Páramo y Dolores Preciado después de la muerte de su madre decide cumplirle la promesa de ir en busca de su progenitor y reclamar lo suyo.

Juan Preciado desciende hasta Cómala un pueblo lleno de desolación, misterio y soledad tarde o temprano se encuentra en un pueblo lleno de incertidumbres que le hacen crear una imagen de un Pedro Páramo duro y severo; jefe y dueño de muchas personas, animales y tierra.

Todo en aquel sitio se comporta de una manera misteriosa y oscura, todas las voces que cree escuchar le hacen creer que todo lo que hay en el pueblo es amenazante e inquietante.

Misteriosos ecos se encuentran en el pueblo estos están tras del hasta el punto que el escucha una fiesta que hay en el pueblo y este rumor aparece cada noche, pero contra todo esto Juan encuentra cierta irregularidad en las apariciones y rumores que ve y escucha.

De unos y otros rumores que lo persiguen se da cuenta de cómo es realidad el legendario Pedro Páramo un cacique de Cómala que tenía a su pueblo sometido acostumbrado a su tiranía, contradicciones y decisiones arbitrarias.

Muchas mujeres fueron seducidas por Pedro Páramo entre ellas la mamá de Juan Preciado; pero un testimonio de una mujer lo hace comprender a Juan que llegó tarde por que su padre está muerto, entonces él se encuentra con una sorpresa que lo hace llenar de incertidumbre todo lo del pueblo.

Las personas que le dan su testimonio, y todo este pequeño universo es irreal e inerte, todo allí era muerte, el ahí no se asusta ni se quiere ir este universo lo siente como suyo y al darse cuenta de esto también se da cuenta que él está muerto.

8. Lee la siguiente información

Uso del vocabulario

Para poder escribir los textos de manera correcta y fluida, tenemos que hacer uso de un variado vocabulario, y así evitar incorrecciones como las redundancias. Así, un texto como el siguiente puede ser poco claro por falta de léxico:

“El **banco** Supera me ofreció una tarjeta de crédito que terminé de aceptar hace unos meses. El **banco** ahora me comunica que debo de pagar por concepto de membresía de la tarjeta de crédito el monto de 300 soles. Es más, me exigen que me acerque a la brevedad al **banco** pues las deudas de la tarjeta de crédito generan intereses”.

Como se verá, el texto requiere de términos que se refieran a un mismo concepto pero de manera diferente. A continuación, veremos aquellos tipos de palabras que cumplen esta relación.

La hiperonimia

Es la relación entre una palabra cuyo significado es tan general y tan amplio que abarca el de otras con un significado más concreto.

Ejemplo:

- **Mamíferos:** *perro, gato, hombre, vaca, etc.*
- **Bebida:** *agua, vino, refresco, etc.*
- “Día” es hiperónimo de “martes”.
- “Institución” es hiperónimo de “banco”.
- “Documento” es hiperónimo de “DNI”.

La hiponimia: Es la relación entre un término con un significado concreto y otro con un significado más general, que lo engloba. Las palabras hipónimas son palabras que tienen significados muy precisos y están incluidas en otras con significados más genéricos.

Ejemplo:

- **Joyas:** *pendientes, collar, pulsera, anillo, etc...*
- “Rencor” es hipónimo de “sentimiento”.
- “Secuestro” es hipónimo de “delito”.
- “Fútbol” es hipónimo de “deporte”.

Actividad 4



9. Lee la siguiente información sobre razonamiento verbal.

Los sinónimos

Los sinónimos son las palabras que tienen diferente escritura, pero igual o parecido significado. El manejo de sinónimos tanto en la expresión oral y escrita, es de gran utilidad porque incrementa nuestro vocabulario y le da variedad y riqueza al lenguaje que utilizamos diariamente.

Ejemplo:

La **casa** de mi amigo está fuera del pueblo, en este **hogar** hay mucho cariño.

10. Lee el siguiente texto y determina el sinónimo de las palabras resaltadas.

Un buey llamado Hermoso

En Takkasila, hace muchos siglos, nació un tiempo **becerro**. Fue **adquirido** por Amir, un hombre rico, que lo llamó Hermoso.

Lo atendía adecuadamente y lo **alimentaba** con lo mejor. Cuando Hermoso se convirtió en un buey **grande** y **potente**, **pensaba** con **gratitud**: "Mi amo me dio todo. Me gustaría agradecer su ayuda". Un día le propuso:

-Mi señor. Busque a algún ganadero **orgulloso** de sus animales. Dígame que puedo tirar de cien carros cargados al máximo.

Amir aceptó y visitó a un **mercader**.

-Mis bueyes son los más fuertes –comentó este.

-No. El mío puede tirar de cien carros cargados –respondió Amir.

Apostaron mil monedas de oro y **fijaron** un día para la prueba.

El mercader **amarró** cien carros llenos de arena para volverlos más pesados. Cuando comenzó la prueba, Amir se subió al primero.

No **resistió** el deseo de darse importante ante quienes lo veían. Hizo **sonar** su látigo y le gritó a Hermoso:

-Avanza, animal tonto.

Hermoso pensó: "Nunca he hecho nada malo y mi amo me **insulta**". Permaneció fijo en el lugar y se resistió a tirar. El mercader rio y **pidió** el **pago** de las monedas.

Cuando **volvieron** a casa, Hermoso le **preguntó** a Amir:

-¿Por qué estás tan triste?

-Perdí mucho dinero por ti.

-Me diste con látigo. Me llamaste tonto. Dime ¿en toda mi vida rompí algo? ¿o te causé algún **perjuicio**? –preguntó Hermoso.

-No –respondió el amo.

-Entonces, ¿por qué me ofendiste? La **culpa** no es mía, sino tuya... pero como me da **pena** verte así, **acude** con el mercader y apuesta de nuevo: que sea dos mil monedas. Eso sí: usa conmigo solo las palabras que merezco.

El mercader aceptó, pensando que volvería a ganar.

Todo estuvo listo para la nueva prueba. Cuando Hermoso tenía que tirar de los carros, Amir le tocó la cabeza con una flor de loto y le pidió:

-Hermoso, ¿podrías hacerme el favor de jalar estos cien carros?

Hermoso **obedeció** de inmediato y con gran facilidad los **desplazó**.

Incrédulo, el mercader pagó las dos mil monedas de oro.

Leyenda de Bután (anónimo)

Actividad 5



Portafolio de EVIDENCIAS

¿Qué son los antónimos?

Se denominan antónimos a aquellas palabras que tienen significado opuesto o contrario. Los antónimos pertenecen a la misma categoría gramatical. Es decir, el antónimo de un verbo será otro verbo, de un adjetivo, otro adjetivo, etc.

11. Lee el siguiente texto y determina el antónimo de las palabras resaltadas.

En peligro: la lenta desaparición del oso de anteojos

La supervivencia de esta especie depende del bosque pero la tala indiscriminada pone en riesgo su hábitat en Lambayeque

ROMMEL GONZALES

El Comercio

A las 6:15 de la **mañana**, el sol se **asoma** lentamente en el Cerro Venado. Javier, Isaí y yo salimos de las bolsas de dormir y nos sentamos al borde de una pequeña colina para **esperar a los osos de anteojos que bajan hasta una angosta llanura colmada de árboles de sapote**. Es el último día de octubre del 2011, y a diferencia de otros años, ya hay muchos frutos **maduros**, listos para servir de desayuno y cena a los animales que **habitan** en esta zona. “Es un año inusual, porque normalmente el sapote maduro recién se empieza a ver durante los primeros días de diciembre”, me dice Javier Vallejos, me dice Javier Vallejos, miembro del proyecto de investigación denominado Spectacled Bear Conservation Society (SBC-Perú), que tiene el respaldo de la Zoological Society of San Diego’s Institutional Animal Care and Use Committee (IACUC), y junto a Isaí y José Vallejos forman parte del equipo liderado por la bióloga canadiense Robyn Appleton, investigadora asociada al Museo Nacional Sicán.

Dos horas después, dos **pequeños** puntos negros se mueven pesada y **lentamente** de árbol en árbol. **Una hembra y su cría han dejado las peñas en las partes altas para bajar a comer. “Es la Osa Triángulo”, susurra Isa.** Le dicen así porque la **marca** blanca que tiene en la frente, y que **distingue** a un oso de otro, como una huella digital, tiene esa forma. La **cría** sigue e imita a su delgada madre. Suben juntas a los árboles y la pequeña trata de coger el sapote sin éxito. La hembra **avanza** por los troncos más gruesos y se levanta en dos patas para tomar y arrojar al suelo los más maduros. Se pierden entre las ramas para comer lo mejor. Luego **caminan** más al sur, hacia nuestra dirección. “La última vez que vimos a esta osa fue en enero del 2010 junto al macho Javicho. Luego desapareció, y cuando la encontramos en agosto de ese año, ya tenía la cría. Según las fotos y el tamaño, la pequeña debe tener un año y 3 meses y ya está en edad para salir al campo en busca de comida”, me explica Isa. **Como muchos osos que viven en esta zona, su delgadez es típica en la temporada de inicios de verano.**

La osa peina el área baja durante media hora y luego comienza a trepar uno de los cerros de piedra que aún tiene sombra. **Mientras avanza, un oso macho cruza la parte alta sin percatarse de la presencia de Triángulo.** Camina rápidamente, asustado quizá por el ruido que hace un grupo de personas, que a pocos kilómetros de ahí está **recogiendo** el sapote **malogrado** que cae de los árboles para llevarlo y procesarlo como alimento de ganado. La hembra y la cría se **esconden** dentro de una cueva y el oso se pierde en dirección a una diminuta poza de agua que todavía sobrevive al otro extremo del cerro. Luego de esta escena, solo se escucha el canto de las urracas de cola blanca y el viento que empieza a **soplar** lentamente. El sol quema a 30 grados y recién son las 9 de la mañana.

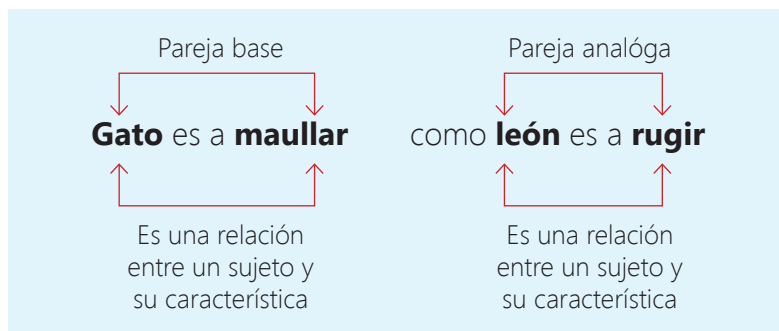
Actividad 6



Portafolio de EVIDENCIAS

Analogía

Es la semejanza de relaciones existente entre dos parejas de palabras.



Resolver un ejercicio de analogía demanda descubrir rasgos comunes entre dos conceptos, hechos, situaciones o fenómenos. En toda analogía la relación se establece entre la pareja base y la pareja análoga, la semejanza está determinada porque ambas presentan la misma relación.

Principales relaciones:

Clases	Ejemplos	Clases	Ejemplos
Sinomía	Docente: profesor Avaro: mezquino	Antonímica	Abundante: escaso Ganancia: pérdida
Causa: efecto	Accidente: daño Fiesta: alegría	Efecto: causa	Daño: accidente Alegría: fiesta
Causa: todo	Página: libro Dedo: mano	Todo: parte	Libro: página Mano: dedo
Sujeto: medio	Tiburón: mar Vaca: establo	Medio: sujeto	Mar: tiburón Establo: vaca
Obra: autor	Tungsteno: Vallejo Tristitia: Valdelomar	Autor: obra	Vallejo: Tungsteno Valdelomar: Tristitia
Materia: derivado	Algodón: camisa Cedro: puerta	Derivado: materia	Camisa: algodón Puerta: cedro
Sujeto: características	Hombre: inteligencia Sapo: croar	Sujeto: características	Inteligencia: hombre Croar: sapo
Relación de inclusión o contenido	Yema: huevo Sangre: vena	Relación de inclusión o contenido	Aguja: hilo Tuerca: tornillo

Actividad 7



Portafolio de EVIDENCIAS

Oraciones incompletas

Son oraciones incompletas pequeños textos en los que se ha omitido alguna palabra o palabras. Por esta razón no tienen sentido. Para completarlas hay que buscar esas palabras omitidas.

Para completar las oraciones incompletas se busca la palabra cuyo significado sea el más exacto para la oración. Asimismo, que concuerde en género, número, persona y tiempo verbal con el resto de la oración.

Actividad 8



Plan de redacción

Todo texto trata un determinado tema valiéndose de varias oraciones o ideas, una de las cuales es la principal y las demás son secundarias. Veamos:

- 1. El tema central:** Es el tema general que se trata. Casi siempre, es el título del texto.

Ejemplo:

La alimentación en el Perú.

- 2. La idea principal:** Es la idea central y la más importante del tema que se trata.

Ejemplo:

Una adecuada alimentación garantiza un buen estado de salud.

Si un texto es medianamente extenso puede tener varias ideas principales.

- 3. Ideas secundarias:** Son las ideas complementarias que sirven para reforzar, justificar, describir o ejemplificar la idea principal.

Ejemplo:

- a) La relación alimenticia debe ser completa y balanceada.
- b) Los hábitos alimenticios de los peruanos son pésimos.
- c) Es urgente iniciar una campaña para mejorar los hábitos alimenticios.

Todas las ideas u oraciones referidas a un mismo tema deben estar ordenados, para que así transmitan un mensaje claro y coherente. Para ello, es importante que las oraciones tengan un orden lógico, temporal o procedimental.

- a) Orden lógico:** Las ideas deben ir de lo general a lo particular; de lo abstracto a lo concreto; de la causa al efecto.

- b) Orden temporal:** Las acciones deben ser presentadas teniendo en cuenta lo que ocurre antes y lo que sucede después. De esa manera las ideas tienen una secuencialidad cronológica o temporal.

- c) Orden procedimental:** En los fenómenos biológicos y técnicos deben respetarse la secuencia de acciones en cada proceso específico.

Actividad 9



Asumimos un compromiso con nuestro entorno



Experiencia de aprendizaje 1

Manipulación genética

Experiencia de aprendizaje 2

Principios de la Dinámica

Experiencia de aprendizaje 3

El sonido y la electricidad en nuestras vidas



Ciencia, Tecnología y Salud

La ciencia y la tecnología avanzan a pasos agigantados, el conocimiento sobre cómo funciona la vida y cuáles son las leyes que rigen el macro y micro universo han hecho que los seres humanos sean cada vez más protagonistas de decisiones que afectan nuestra forma de vivir, de pensar y de creer.

El mejoramiento genético, ha sido una técnica usada hace milenios, pero hoy, la ingeniería genética, además de abrir la posibilidad de tratar enfermedades incurables o anomalías y prolongar la vida, plantea cuestiones éticas como la posibilidad de seleccionar, por ejemplo, solo las características deseables para implantarlas en un nuevo ser humano.

Por otro lado, somos cada vez más dependientes de la tecnología, al punto, por ejemplo, de no poder imaginar un mundo sin electricidad.

En grupo, comenta.

1. ¿La manipulación genética es una ventaja?
2. ¿Qué sabemos de las anomalías del ADN y las enfermedades genéticas?
3. ¿Podemos vivir sin electricidad?

¡Reflexionemos!

- ¿Es una ventaja modificar la naturaleza?
- ¿Aprovechamos todo el potencial hidroeléctrico en el Perú?



¿Qué aprendizajes lograré en esta unidad?

Competencias	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.
Experiencias de aprendizaje Experiencia de aprendizaje 1 Manipulación genética	Problematiza situaciones. <ul style="list-style-type: none">Delimitar el problema y formula preguntas acerca de objetos, hechos o fenómenos observados, que puedan ser indagadas de forma experimental o descriptiva, plantea hipótesis con respaldo de fuentes científicas, donde considera la relación entre las variables que serán investigadas, y considera que la variable interviniente puede influir en su indagación y elabora objetivos.. Diseña estrategias para hacer indagación. <ul style="list-style-type: none">Elabora, en base a sus variables de estudio, objetivos e información científica, procedimientos con actividades, y técnicas que permitan observar, manipular, medir y controlar las variables de su indagación; selecciona herramientas, materiales, equipos, instrumentos para el recojo de datos cualitativos o cuantitativos durante el proceso de indagación que permitirán someter a prueba las hipótesis formuladas. Toma en cuenta el tiempo y medidas de seguridad durante la indagación.
Experiencia de aprendizaje 2 Principios de la Dinámica	Genera y registra datos e información. <ul style="list-style-type: none">Organiza los datos cualitativos o cuantitativos obtenidos de la observación, la manipulación de la variable independiente y medición de la variable dependiente considerando la repetición de mediciones, controlar la variable interviniente; realiza cálculos de medidas de tendencia central obteniendo el margen de error y los representa en diagramas o gráficas. Analiza datos e información. <ul style="list-style-type: none">Analiza las tendencias y relaciones de causalidad, equivalencia, pertenencia, correspondencia, similitud, diferencia en los datos obtenidos cualitativos o cuantitativos teniendo en cuenta el error y la reproducibilidad, interpreta la relación entre la variable independiente y la dependiente; contrasta los resultados obtenidos con sus hipótesis y con información científica para comprobar la validez de la hipótesis; elabora sus conclusiones y las complementa con las leyes o teorías científicas.
Experiencia de aprendizaje 3 El sonido y la electricidad en nuestras vidas	Evalúa y comunica el proceso y los resultados de su indagación. <ul style="list-style-type: none">Explica evidenciando el uso de conocimientos científicos si sus conclusiones, procedimientos, mediciones, cálculos y ajustes realizados en su plan de acción ayudaron a demostrar la veracidad o falsedad de sus hipótesis y lograr el objetivo; lo comunica de forma presencial o virtual; evalúa la fiabilidad de los métodos, las limitaciones, alcances, dificultades técnicas y las interpretaciones de los resultados presentados en su indagación científica. Propone nuevas preguntas a partir del resultado de su indagación.

Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.	Asume una vida saludable.	Contenidos
<p>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sustenta su opinión sobre las implicancias éticas, sociales y ambientales de la manipulación genética para la expresión de determinados caracteres. ▪ Explica cualitativa y cuantitativamente que cuando las resultantes de las fuerzas que actúan sobre los cuerpos es nula, este se encuentran en reposo o en movimiento no acelerado. ▪ Explica los componentes de los diferentes circuitos eléctricos y los relaciona con su vida cotidiana <p>Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fundamenta su opinión frente a las controversias sociocientíficas por el desarrollo de la investigación científica y tecnológica y el impacto que genera en la sociedad y el ambiente. 	<p>Incorpora prácticas que mejoran su calidad de vida</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organiza y ejecuta campañas salud integrada al bienestar colectivo; donde se promocionen actividades de hábitos alimenticios saludables, de higiene integral, de actividades físicas y de prácticas amigables con el ambiente, para un adecuado estado de salud en su actividad laboral como en su vida diaria 	<p>Ingeniería genética</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué es el ADN? ▪ Organismos transgénicos ▪ Reglamentación de alimentos transgénicos en el Perú. <hr/> <p>Las leyes de Newton</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Primera ley de Newton ▪ Segunda ley de Newton ▪ Tercera ley de Newton ▪ Momento de fuerza <hr/> <p>Las ondas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementos de las ondas <p>El sonido</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicación ancestral <p>La electricidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Circuitos eléctricos

Manipulación genética

En grupo, comenta.

- ¿De manera afecta a un organismo la manipulación genética?
- ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de los alimentos transgénicos?
- ¿Es lo mismo decir transgénico que genéticamente modificado?
- ¿Qué peligros potenciales con lleva la manipulación genética?



Ingeniería genética

Muchos se preguntarán en qué consiste la manipulación genética. La ingeniería genética -otra forma de llamarla- es la capacidad de añadir un nuevo ADN o modificar uno ya existente en un organismo. De esta forma, se consigue tener nuevas características en la especie que naturalmente no existe. Probablemente el caso más conocido sean los alimentos transgénicos, pero existen muchas más opciones.

El mecanismo de funcionamiento de la ingeniería genética básicamente es a través de la eliminación física de un gen en un ser vivo para colocarlo en otro, de esta forma el rasgo codificado por ese gen queda expresado en el otro, así mismo a través de la ingeniería genética se realizan modificaciones de los genes ya existentes.

Existen casos en donde el gen puede ser modificado para adaptarse mejor. El nuevo gen se llamaría **transgen**, y la nueva creación sería un transgénico. Las características del producto final son mejoradas a través de la reproducción tradicional.

A través de la manipulación genética se puede adaptar una animal o una planta para una determinada aplicación, por ejemplo, hacer a los animales más resistentes a climas extremos o enfermedades específicas o determinadas frutas -como las peras y manzanas-, sin semillas. En el cruzamiento natural de especies se presentan características positivas y negativas; en cambio en el organismo transgénico solo se presenta las características positivas.

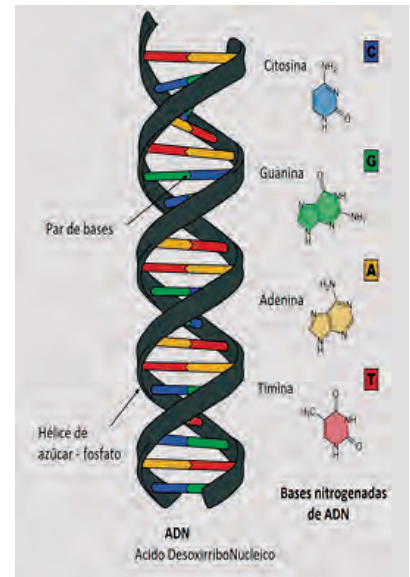
¿Qué es el ADN?

El ADN, ácido desoxirribonucleico es una molécula presente en el núcleo de las células de los organismos animales o vegetales; se compone de dos cadenas formadas por nucleótidos. Recuerda que cada nucleótido está compuesto por un azúcar desoxirribosa, un grupo fosfato y una base nitrogenada (adenina, guanina, timina y citosina). La secuencia de sus nucleótidos codifica para la síntesis de una proteína.

Al conjunto de genes presentes en nuestro organismo se les denomina genoma.

¿Por qué son importantes las proteínas?

Las proteínas son macromoléculas empleadas por las células para la síntesis de sus propias proteínas y sirven como estructuras, enzimas o regulan las reacciones de la célula. Son necesarias para que todas las células presentes en nuestro organismo cumplan con sus funciones adecuadamente.



Evidentemente, la discusión más amplia es el de la ingeniería genética humana y la elaboración de armas biológicas por medio de la manipulación genética.



Actualmente, la ingeniería genética se ha dado sobre todo en el ámbito de la agricultura. Los defensores de la manipulación genética dicen que esto permite producir gran cantidad de alimentos a bajo costo, con el fin de reducir el hambre mundial.



En la obtención de organismos transgénicos, participan dos organismos: el donante del gen de interés y el receptor del gen que expresará la característica deseada.



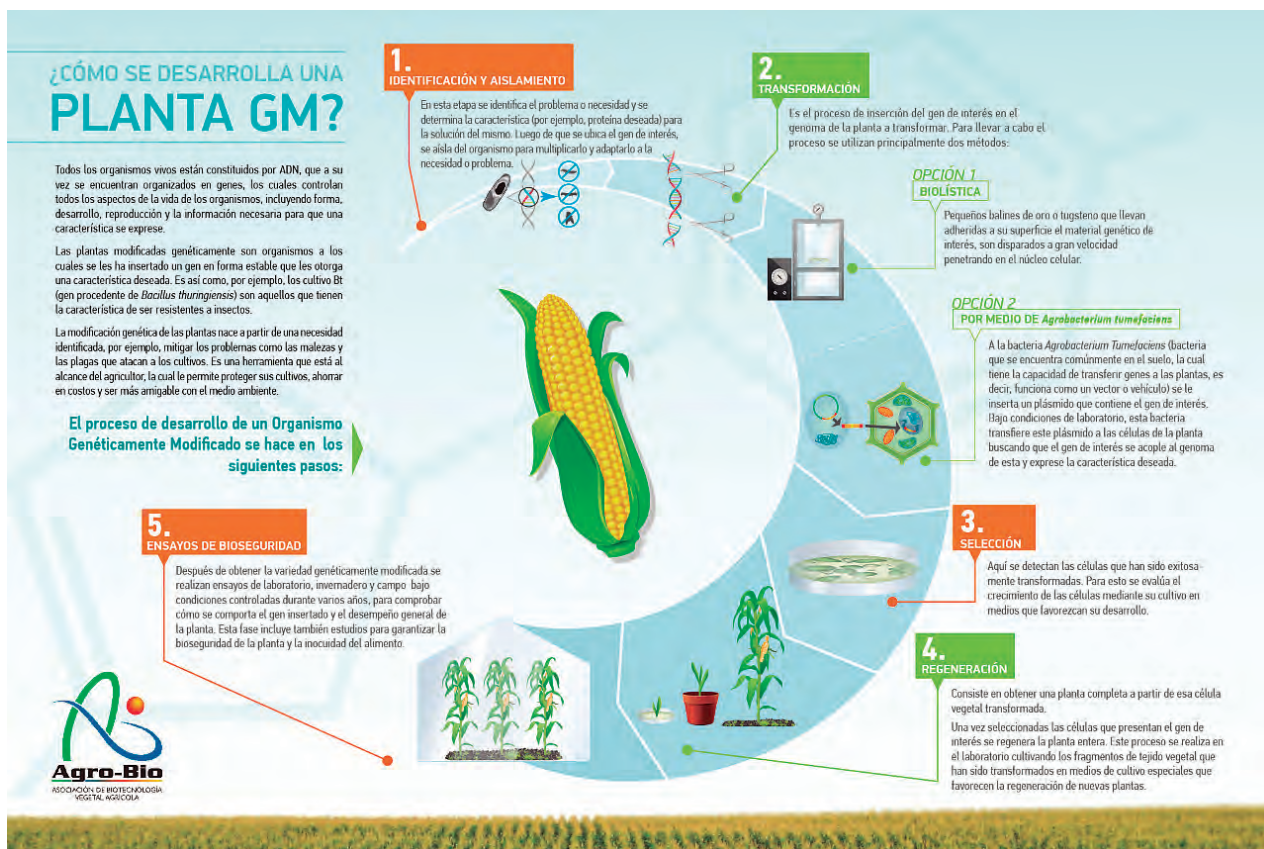
Pero también tiene peligros potenciales, como la creación de nuevos alérgenos y toxinas, nuevas malas hierbas y plantas nocivas, el daño a la vida silvestre y la creación de lugares favorables al crecimiento del moho y los hongos.

Organismos transgénicos

Los organismos transgénicos son aquellos productos que han sido modificados mediante una serie de técnicas de ingeniería genética en los que se les añade uno o más genes de otras especies animales o plantas.

Este es un avance importante para la ciencia porque mejora el linaje de las especies que reciben este tratamiento, sin embargo, varias preguntas quedan expuestas ¿qué beneficios aportan los alimentos transgénicos? ¿Serán seguros?, ¿Cómo pueden afectar a quienes los consumen? Antes de dar respuesta a estas interrogantes hay que informarnos un poco más acerca del surgimiento de estos productos.





http://www.agrobio.org/bfiles/fckimg/1_Agro-Bio_Como%20se%20desarrola%20una%20planta%20GM-3-01.png

El estudio realizado a 200 ratas alimentadas durante dos años con un maíz OGM, produjo la muerte de muchas de ellas en un estado juvenil y la consecuente aparición de cánceres. Esta situación ha reactivado la polémica sobre los alimentos OGM.

Comenta en clase.

- ¿Todos los alimentos genéticamente modificados, son dañinos para la salud? Justifica tu respuesta.
- ¿Qué riesgos provocan los OGM en el entorno?
- ¿Estás a favor o en contra de los OGM? Argumenta tu respuesta

Actividad 1



Se deben evaluar cuidadosamente el avance de las tecnologías y verificar los efectos que se puedan producir en el ser humano y en el ambiente.





Uso de TIC

Observa el video:
Beneficios y
afectaciones de los
alimentos transgénicos
y orgánicos.

Nos documentamos

Las técnicas de transgénicos se emplearon por primera vez en animales en 1981 y poco tiempo después en plantas. En 1986 casi en forma simultánea en Francia y en los Estados Unidos se realizaron las primeras pruebas con cultivos transgénicos de tabaco y en 1992 se empezó a cultivar en China la planta de tabaco transgénico resistente a unos virus, para ser comercializarlos en 1993. Pero es en 1994 que se produce un avance grandioso en la producción de alimentos transgénicos por la empresa Calgene que comercializó el tomate *Flavr-Savr "MacGregor"* modificado genéticamente en su aspecto, sabor y tiempo de maduración y conservación.

Fuente: Lo que usted debe saber de los alimentos transgénicos. Edición Caja España. Pág. 10. Recuperado de: <http://www.saber.es/web/biblioteca/libros/los-alimentos-transgenicos/los-alimentos-transgenicos.pdf>

Es en el siglo pasado que se implementaron técnicas para la producción de alimentos en forma comercial, conocidos hoy en día como transgénicos, con los avances de la ingeniería genética se logró transferir genes o grupo de genes de una especie a otra. La gran variedad de posibilidades que se despliega a estas técnicas es prácticamente incalculable, es utilizada en ganadería, en agricultura y en el campo de la medicina sería posible la producción de nuevos medicamentos. Lamentablemente, no todo los estudios realizados presentan éxitos y muchos de ellos han resultado un fracaso o han repercutido en una mala calidad de las especies, originando grandes polémicas.

Ventajas de los organismos transgénicos

Entre los beneficios de los alimentos transgénicos podemos mencionar:

- Se consigue mejores sabores en los productos creados.
- Adaptaciones de plantas a condiciones de vida deplorables.
- Mejor producción de los alimentos con un gran ahorro de recursos.
- Resistencia a temperaturas extremas
- Mejor color y textura de los alimentos
- Crecimiento aceleración de plantas y animales.
- Alimentos con mayores nutrientes que favorezcan la salud de los consumidores.

Desventajas de los organismos transgénicos

Muchos especialistas y organizaciones rechazan la comercialización de estos productos, por los posibles daños que puedan causar al ambiente y a la salud, podemos mencionar:

- Aumento de sustancias tóxicas en el ambiente.
- Disminución de la biodiversidad.
- Degradación de la calidad del suelo.
- Capacidad de resistencia de insectos y hierbas ante medicamentos desarrollados para su represión.
- Probables intoxicaciones por alergias o intolerancias a los alimentos procesados.
- Plantas y animales tratados con daños irreversibles e imprevisibles.
- Desvalorización de los cultivos tradicionales y prácticas ancestrales.

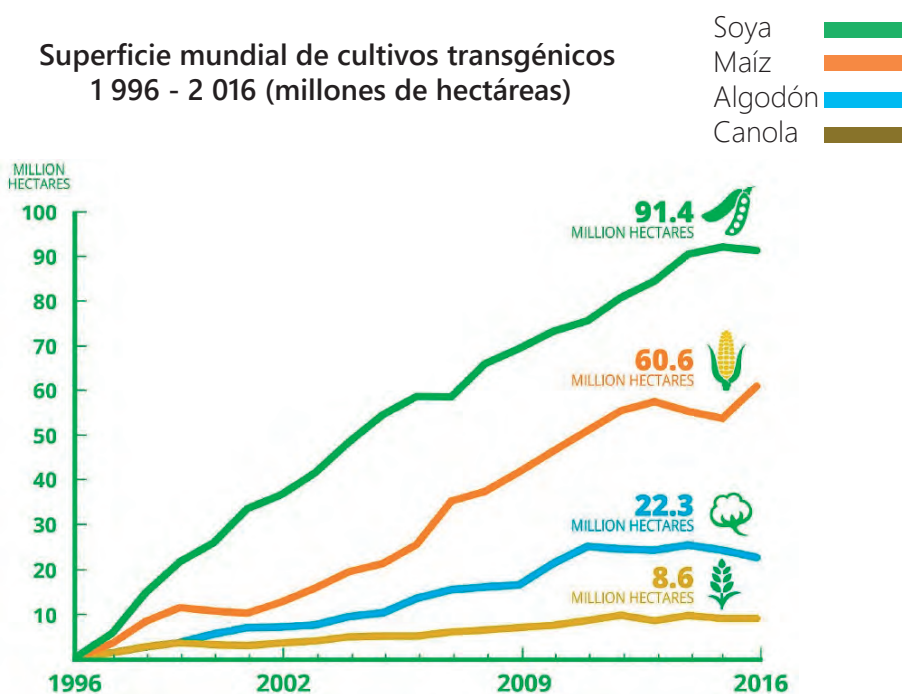
Reglamentación de los alimentos transgénicos en el Perú

La Unión Europea y la OMS, estudian y analizan aquellos beneficios y perjuicios en la alteración genética de los alimentos, para la aceptación en el mercado del uso de uno u otros productos modificados. Pero muchos países no cuentan o no aplican una legislación sobre sus alimentos o cultivos transgénicos; mientras que otros cuentan con legislación vigente pero no la aplican y otros estudian y promueven medidas que protejan a los consumidores.

En la controversia de los efectos que tienen los alimentos transgénicos en las personas que lo consumen y los efectos en sus tierras de cultivo; nuestro país ha tomado una medida para proteger a todos los productores de alimentos, mediante la promulgación de la Ley N° 29811 aprobada el 4 de noviembre del 2011, donde establece la moratoria del ingreso y producción de OGM al territorio nacional por un lapso de 10 años. Esta Ley no abarca el ingreso de Organismos Vivos Modificados (OVM) que son destinados a la investigación, así como los utilizados para productos farmacéuticos y veterinarios ya que estos se rigen mediante normas específicas.

¿Sabías que...?

En los Estados Unidos la Administración de Drogas y Alimentos (FDA) exige una total transparencia al consumidor, obligando a las compañías fabricantes a notificar sobre la "naturaleza" de sus productos, y que la información acerca del proceso de creación de tales alimentos debe ser enviada al Centro para la Nutrición Aplicada en los Alimentos de la FDA para su aprobación.



Fuente: <http://2.blogs.elcomercio.pe/expresiongenetica/wp-content/uploads/sites/252/2017/05/isaaa-2016b.jpg>

Realiza un breve análisis al gráfico mostrado y responde:

- ¿Qué plantas genéticamente modificadas se cultivan en el mundo?
- ¿Cuál es el alimento transgénico que dispone de mayor número de millones de hectáreas de cultivo en el mundo? Justifica tu respuesta.
- Indaga sobre los estudios genéticos que se están realizando con la papa y el algodón en nuestro país.

Actividad 2



Etiquetado en el Perú

En nuestro país existen una gran cantidad de alimentos perecibles, alimentos procesados que aún no cuentan con la codificación de transgénicos, tal como lo indica la legislación peruana.



Actividad 3



En el año 2 011 la ASPEC realizó una investigación en productos para alimentación humana. En 10 productos analizados se detectaron componentes genéticamente modificados y eso no se revela en sus etiquetas.



Interesante reflexión

Aún existen ciertos aspectos que deben ser discutidos en torno al etiquetado de alimentos genéticamente modificados en el Perú con la finalidad de encontrar la mejor fórmula para realizarlo. Sin embargo, contamos con una ley que obliga a etiquetar estos alimentos, lo que no debe, ni puede, pasarse por alto. Es en este sentido que se deben reactivar las discusiones sobre la reglamentación del artículo 37 de la Ley N° 29571 Código de protección y defensa del consumidor y llegar a un texto claro, entendible y favorable para los consumidores.

Fuente: <http://www.i-ambiente.es/?q=pais/peru&page=13>



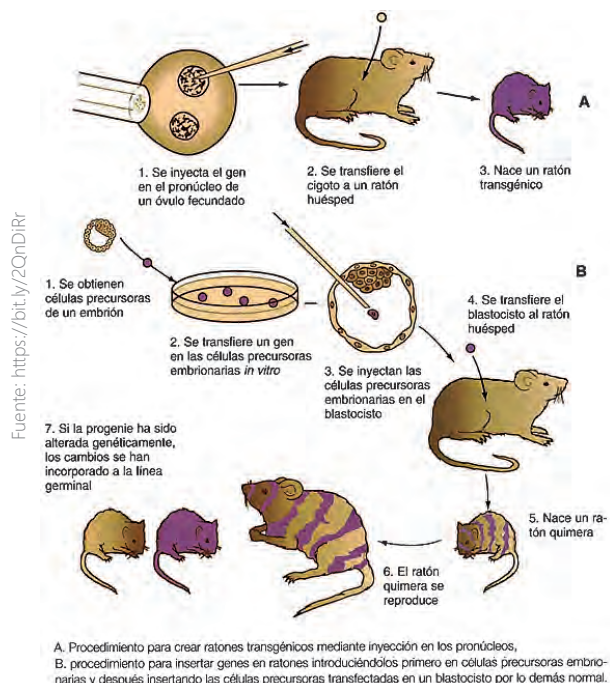
Ley N° 29571, Código de protección y defensa del consumidor

Artículo 37°.- Etiquetado de alimentos genéticamente modificados. Los alimentos que incorporen componentes genéticamente modificados deben indicarlo en sus etiquetas.

En relación a los alimentos genéticamente modificados (GM) la Organización Mundial de la Salud (OMG) afirma que aquellos alimentos GM que son comercializados en el mercado internacional pasan por evaluaciones minuciosas de riesgo y han demostrado riesgos para la salud humana como resultado de su consumo en los países donde fueron aprobados.

Animales Transgénicos

La aplicación de la tecnología transgénica en animales data aproximadamente entre los años 80 y 81, cuando se obtuvo el primer ratón transgénico por medio de la técnica de la microinyección.



La tecnología transgénica se está desarrollando más en los vegetales y se encuentran en fase de experimentación, en los animales.



En el gráfico, se muestran ejemplos de técnicas que se utilizan para la producción de animales transgénicos: la **microinyección** del gen en el pronúcleo del cigoto o huevo fecundado y el segundo la **producción de quimeras transgénicas** desde el inicio de células y embriones modificados genéticamente. El primero de ellos es la principal técnica utilizada hoy en día.

Algunas aplicaciones

- Utilización de animales como modelo de enfermedades que afectan al hombre, para la realización de investigaciones y búsqueda de tratamientos de enfermedades.
- Modificaciones para lograr una mejora del ganado como un crecimiento más rápido, desarrollo con menor cantidad de grasa, mejor producción y resistencia a enfermedades.

Comenta en clase.

- ¿Por qué es importante una legislación sobre los OGM?
- ¿Estás a favor o en contra del etiquetado de alimentos genéticamente modificados? Argumenta tu respuesta.
- ¿Qué opinión te merece la aplicación de la tecnología transgénica en animales?
- Indaga ¿Qué otras aplicaciones se dan en la tecnología animal? ¿Qué ventajas y desventajas se pueden presentar?

Glosario

Blastocito: embrión de 5 a 6 días de desarrollo formada por 200 células aproximadamente.

Pronúcleo: núcleo de los gametos masculino y femenino, que se encuentran en un huevo fecundado antes de su fusión.

Actividad 4

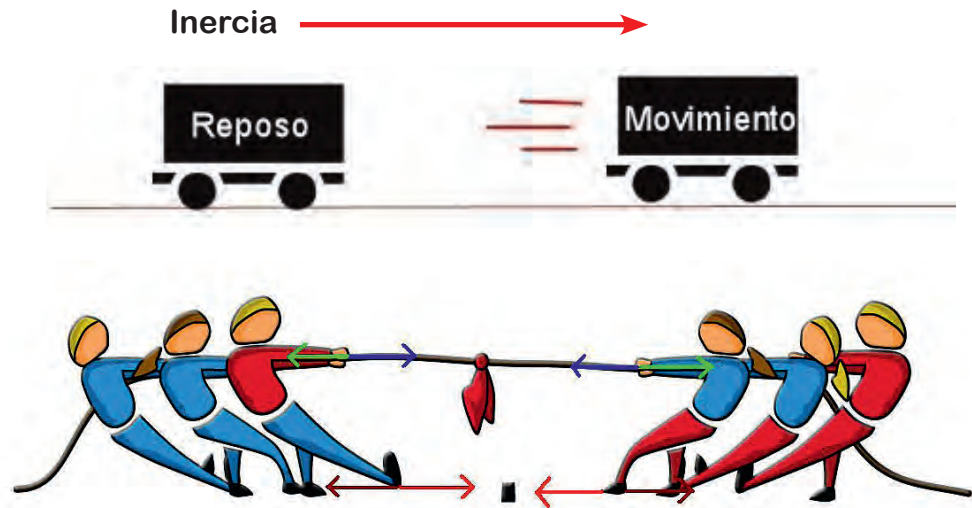


Actividad 5



Principios de la dinámica

Primera Ley de Newton



Segunda Ley de Newton



En grupo, comenta.

- ¿A qué se debe el cambio de la velocidad de un auto cuando frena?
- ¿Cuáles son las ventajas de utilizar el cinturón de seguridad en un auto en movimiento?
- ¿Qué peligros puede ocasionar una fuerza aplicada a un cuerpo en movimiento?

La dinámica es una parte de la mecánica que estudia el movimiento de los cuerpos, realizando una descripción de las leyes que vinculan las fuerzas y el movimiento.

Las leyes de newton

Isaac Newton, científico inglés, establece tres leyes fundamentales de la dinámica las mismas que explican el comportamiento de los cuerpos. Antes de hablar de ello debemos considerar las siguientes definiciones:

Masa: Cantidad de materia que posee un objeto. El efecto de la inercia varía para los cuerpos con diferente masa. Es una magnitud escalar.

Fuerza: No es sencillo dar una definición rigurosa y precisa, para ello se utilizaremos sus propiedades básicas notorias en la vida cotidiana:

- Magnitud vectorial, representada por una flecha la cual indica la dirección y sentido.
- Las fuerzas tienen lugar en parejas. Toda acción genera una reacción.
- Cuando una fuerza se aplica sobre un objeto hace que este o bien cambie su velocidad o bien se deforme.
- Las fuerzas responden al Principio de superposición: cuando varias fuerzas concurren en un punto dan como resultado otra fuerza que es la suma vectorial de las fuerzas anteriores.

El **dinamómetro** es un instrumento utilizado para medir el peso o fuerza de diversos objetos, inventado por el físico Isaac Newton, consta de las siguientes partes: cilindros, muelle, ganchos e indicador

Tipos

Hoy en día podemos encontrar variedades como:

Digitales o electrónicos, difiere del manual sólo en el muestreo de datos, este lo hace a través de una pantalla digital. Por más que sea un dinamómetro digital sigue siendo una herramienta muy simple y accesible.

Manual o mecánico, es el dinamómetro clásico y que aún se suele usar después de mucho tiempo.

Primera ley (Principio de inercia)

Todo cuerpo permanece en su estado inicial de reposo o movimiento rectilíneo uniforme a menos que sobre él actúe una fuerza externa neta no nula.

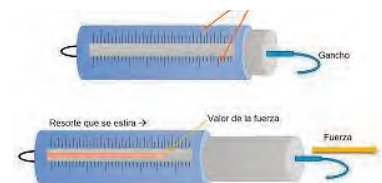
Segunda ley (Principio de masa)

La aceleración de un objeto es inversamente proporcional a su masa y directamente proporcional a la fuerza neta que actúa sobre él:

¿Sabías que...?

Para medir fuerzas en algunos laboratorios todavía se suelen utilizar los dinamómetros tradicionales.

Dispositivo formado por un resorte y un cilindro que sirve de carcasa. Un puntero o aguja indica sobre una escala el grado de deformación del resorte cuando sobre él actúa una fuerza. Es usada habitualmente en algunas zonas andinas de nuestro país a que se le conoce como "romana".



Glosario

Inercia: propiedad de los cuerpos de no modificar su estado si no es por la acción de la fuerza.

$$F = m \cdot a$$

Donde:

$$a = \frac{1}{m} (F)$$

F = Fuerza **m** = masa **a** = aceleración

Donde F es la suma vectorial de todas las fuerzas que actúan sobre él (fuerza neta).

Por ejemplo:

En el Sistema Internacional la unidad de medida de la fuerza es el Newton (N)

$$1\text{N} = 1 (\text{kg}) (\text{m}/\text{s}^2) \quad 1\text{N} = 1 \text{ kg m}/\text{s}^2$$

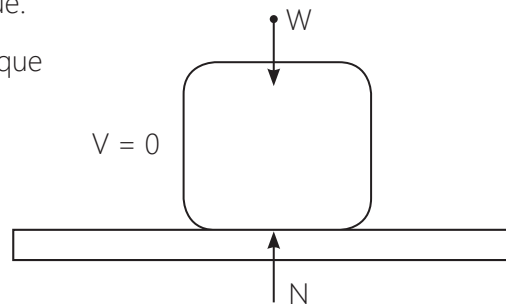


Analizamos el siguiente ejemplo cuando un ladrillo se encuentra detenido

N = Normal reacción de la pared sobre el bloque.

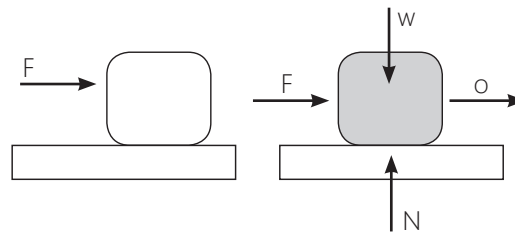
W = peso del bloque

V = velocidad



- En tal situación, el bloque seguirá detenido, es decir, su velocidad no cambia al transcurrir el tiempo.
- Si su velocidad no cambia el bloque no acelera.
- Por otro lado, podemos notar que "W" y "N" se equilibran.

Ahora vemos lo que ocurre cuando se ejerce una fuerza (F) al bloque



- Estando el bloque inicialmente detenido, al aplicar una fuerza, conforme transcurre el tiempo adquiere una mayor rapidez.
- ¡El bloque experimenta cambios en su velocidad! ¡Experimenta un movimiento acelerado!
- Establecemos la siguiente conclusión: Una fuerza resultante no nula (diferente de cero) provoca que el cuerpo experimente aceleración.

Tercera ley (Principio de Acción – Reacción)

Si el cuerpo de la persona ejerce una fuerza sobre la pared de la piscina, la pared ejerce sobre el cuerpo de la persona una fuerza igual en módulo y dirección, pero de sentido contrario.

Aplicando las leyes de Newton

En grupo, analiza y argumenta.

- Si un autobús escolar se encuentra circulando por una avenida a 50 km/h y de pronto el conductor tiene que frenar violentamente. ¿Qué sucederá con los estudiantes que se encuentran dentro del autobús escolar?
- Si el conductor en lugar de frenar acelera. ¿Qué sucede con los estudiantes dentro del autobús escolar? Argumenta tu respuesta en cada caso.

Analiza los siguientes ejemplos

Ejemplo 1: ¿Cuál es la magnitud de la aceleración expresada en m/s² que origina una fuerza de 30 Newton sobre un cuerpo que tiene una masa de 15 000 gramos?

Paso 1: Seleccionamos los datos

$$F = 30 \text{ N (kg.m/s}^2) \quad m = 15\,000 \text{ gramos} \quad a = ?$$

Procedemos a realizar la conversión de la masa de gramos a kilogramos

$$m = 15\,000 \cancel{\text{g}} \times \frac{1 \cancel{\text{kg}}}{1000 \cancel{\text{g}}} = 15 \text{ kg}$$

Paso 2: Reemplazamos los datos en la fórmula de la segunda ley de Newton

$$F = m \cdot a$$

Despejando la fórmula tenemos:

$$a = \frac{F}{m} \quad a = \frac{30 \cancel{\text{kg.m/s}^2}}{15 \cancel{\text{kg}}} \quad a = 2 \text{ m/s}^2$$

Ejemplo 2: ¿Cuál es la masa de un cuerpo expresado en kg, si se le aplica una fuerza de 400 Newton produciéndole una aceleración de 600 cm/s²?

Paso 1: Seleccionamos los datos

$$F = 400 \text{ N (kg.m/s}^2) \quad a = 600 \text{ cm/s}^2 \quad m = ?$$

Procedemos a realizar la conversión de la aceleración a metros por segundo al cuadrado

$$a = \frac{600 \cancel{\text{cm}}}{\cancel{\text{s}^2}} \times \frac{1 \cancel{\text{m}}}{100 \cancel{\text{cm}}} = 6 \text{ m/s}^2$$



<https://bit.ly/2AVrReF>

Paso 2: Reemplazamos los datos en la fórmula de la segunda ley de Newton

$$F = m \cdot a$$

Despejando la fórmula tenemos:

$$m = \frac{F}{a} \quad m = \frac{400 \text{ kg.m/s}^2}{6 \text{ m/s}^2} \quad m = 66,67 \text{ kg}$$

Actividad 1



Portafolio de EVIDENCIAS

Utilidad de la Primera Ley de Newton Ley del principio de inercia en la vida cotidiana

Todo cuerpo permanecerá en reposo, o se desplazará en línea recta con velocidad constante si no actúa una fuerza externa que lo modifique"

Un ciclista que se encuentra compitiendo en una carrera se desplaza a una velocidad de 30 km/h en terreno plano, cuando de pronto a lo lejos observa unos pequeños obstáculos, el ciclista aplicará los frenos, ocasionando que su movimiento no se prolongue y detendrá la bicicleta. Otro ejemplo cotidiano lo podemos encontrar cuando nos encontramos de viaje en un automóvil y tenemos un vaso con agua, si el conductor frena bruscamente el agua del vaso se derramará en el mismo sentido que se desplazaba el automóvil, al igual que las personas que se encuentran dentro.

En grupo, analiza y argumenta.

- ¿Todas las unidades de transporte en tu localidad tienen los cinturones de seguridad en buen estado?
- ¿Con qué frecuencia se usa este cinturón por parte tuya?
- ¿Será indispensable que los señores de transporte tengan conceptos claros acerca de las leyes de Newton?

Utilidad de la Segunda ley de Newton: Ley del movimiento en la vida cotidiana

"Para que un cuerpo adquiera una aceleración, debe actuar sobre él una fuerza externa, que es directamente proporcional con la fuerza resultante e inversamente proporcional a su masa"

Un ejemplo muy cotidiano lo encontramos cuando vamos de compras a los supermercados y empujamos el coche de compras vacío para ello se aplica una fuerza menor que para empujar el coche lleno dado que el coche lleno tiene mucha más masa que el vacío; pero si empujamos dos coches llenos se producirá la mitad de la aceleración ya que esta varía de manera inversa a su masa.

Utilidad de la Tercera ley de Newton: ley de acción y reacción en la vida cotidiana

“A toda acción le corresponde una reacción de igual magnitud, pero en sentido contrario”

Un ejemplo para esta ley lo podemos encontrar cuando realizamos un trabajo de carpintería y golpeamos un clavo con un martillo, podremos observar que el clavo ejerce una fuerza contraria a la del martillo haciendo que este rebote en sentido contrario. Otro ejemplo también lo encontramos cuando se empuja a otra persona de un peso semejante, ambas se mueven pero con sentido contrario.

Momento de fuerza o torque

Antes de la formulación de las tres leyes de Newton, Arquímedes físico matemático griego considerado uno de los importantes científicos de la antigüedad, explicó el funcionamiento de una máquina simple “la palanca” a él se le atribuye la famosa y célebre frase conocida: “Dadme un punto de apoyo y moveré la Tierra”.

Se denomina **momento de fuerza** (respecto a un punto dado) a una magnitud vectorial, que mide el efecto de rotación de una fuerza sobre un cuerpo.

El modelo matemático para el momento es:

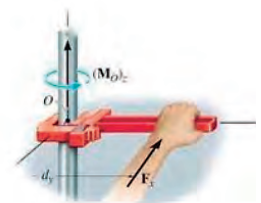
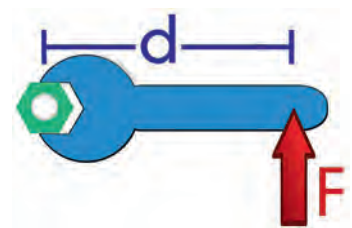
$$M_o = F \cdot d$$

Donde **d** es el vector que va desde el punto de apoyo O, que será el centro del momento, o el eje de giro, hasta la línea de acción de la fuerza **F**, perpendicularmente.

En un producto vectorial, el resultado es un vector. Por eso el momento M_o es un vector perpendicular al plano determinado por los vectores **d** y **F**.

La similitud con la forma de actuar de una llave inglesa al aflojar o apretar una tuerca nos ayuda a entender el significado físico de la magnitud momento de una fuerza, y a determinar correctamente el módulo, la dirección y el sentido del momento de una fuerza:

- El módulo es el producto de la fuerza por su brazo (la distancia desde el punto O a la recta de acción de la fuerza). $M_o = F \cdot d$
- La dirección es perpendicular al plano que contiene la fuerza y el punto O es el centro de momento, y es la que marca el eje de la tuerca.
- El sentido viene determinado por el avance o retroceso de la tuerca al hacer girar la llave.



En el Sistema Internacional de Unidades la unidad del torque es el newtonmetro (N.m)



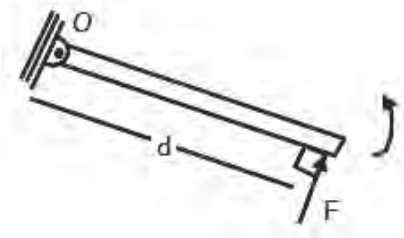
Aplicando el Momento de una Fuerza

El momento de fuerza también es conocido con el nombre de par o torque (τ), y de él se derivan los conceptos: par de fuerzas y par motor que será profusamente empleado a lo largo del presente bloque temático.

Dónde:

F: Fuerza (N)

d: distancia perpendicular al centro de giro, también se le conoce como brazo de palanca (m).



Por convención internacional:

- Si el giro se da a favor del movimiento de las agujas del reloj (sentido horario) el momento será: Negativo
- Si el giro es en contra (sentido antihorario) el momento será: Positivo

En general: Para que un cuerpo se encuentre en equilibrio debe cumplirse:

Actividad 2



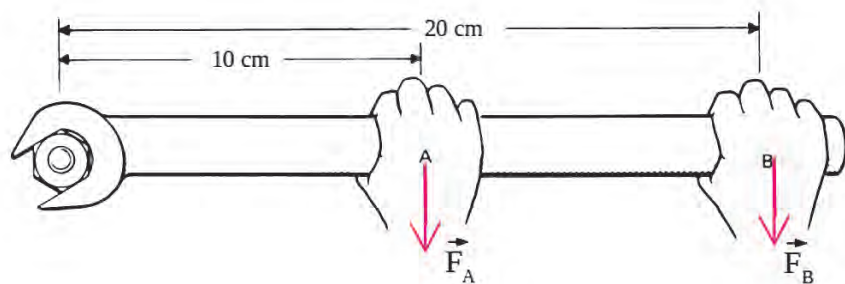
$$\begin{array}{l} \text{1}^\circ \text{ Condición} \longrightarrow F(\rightarrow) = F(\leftarrow) \\ \phantom{\text{1}^\circ \text{ Condición}} \longrightarrow F(\uparrow) = F(\downarrow) \end{array}$$

$$\text{2}^\circ \text{ Condición} \longrightarrow M_0(\curvearrowright) = M_0(\curvearrowleft)$$

En grupo, analiza y argumenta:

Tu jefe te envían a realizar un trabajo que consiste en ajustar 100 pernos que forman parte de un soporte estructural, lo más rápido posible y empleando la menor cantidad de fuerza (no deseas cansarte porque después habrá un campeonato de fútbol en tu CEBA y tú eres el arquero titular).

Observa el siguiente gráfico detenidamente y responde las preguntas:



1. Sin emplear la fórmula de torque, razona: ¿En qué caso existirá más torque y por qué?
2. ¿En cuál de los dos momentos se empleará mayor fuerza y por qué?

Tipos de palanca

Primer género	Segundo género	Tercer género
El PA está entre F y R	La R está entre el PA y F	La F está entre R y el PA

Ejemplo de palancas de:



Imagen: https://sites.google.com/site/mecanismoscircuitos/_/rsrc/1285807399152/mecanismos/mecanismos-de-transmision-del-movimiento/palanca/palanca.png

Analiza el siguiente ejemplo:

Juan un estudiante de CEBA trabaja como ayudante de construcción y desea levantar una piedra que tienen una masa de 140 kg, desea hacer uso de una palanca de primer grado que tiene una medida de 5,5 metros ¿Cuál es la fuerza que debe aplicar Juan si el fulcro se ubica a una distancia de 140 cm de la resistencia (piedra)?

Seleccionamos los datos

Longitud de la barra	$L_b = 5,4 \text{ m}$
Masa de la Piedra	$m_p = 140 \text{ kg}$
Brazo de Resistencia	$B_r = 140 \text{ cm} = 1,4 \text{ m}$ (convirtiendo a metros)
Brazo de Potencia	$B_p = L_b - B_r = 5,4 - 1,4 = 4 \text{ m}$
Resistencia	$R = 140 \text{ kg} \times 9,8 \text{ m/s}^2 = 1\,372 \text{ N}$
Potencia P (fuerza ejercida por Juan): ¿?	

Empleamos la fórmula

$$P \cdot B_p = R \cdot B_r$$

$$P (4 \text{ m}) = 1\,372 \text{ N} (1,4 \text{ m})$$

$$P = \frac{1\,920,8 \text{ N} \times \text{m}}{4 \text{ m}} \quad P = 480,2 \text{ N}$$

Respuesta: Juan deberá aplicar una fuerza de 480,2 N para conseguir levantar la piedra



Uso de TIC

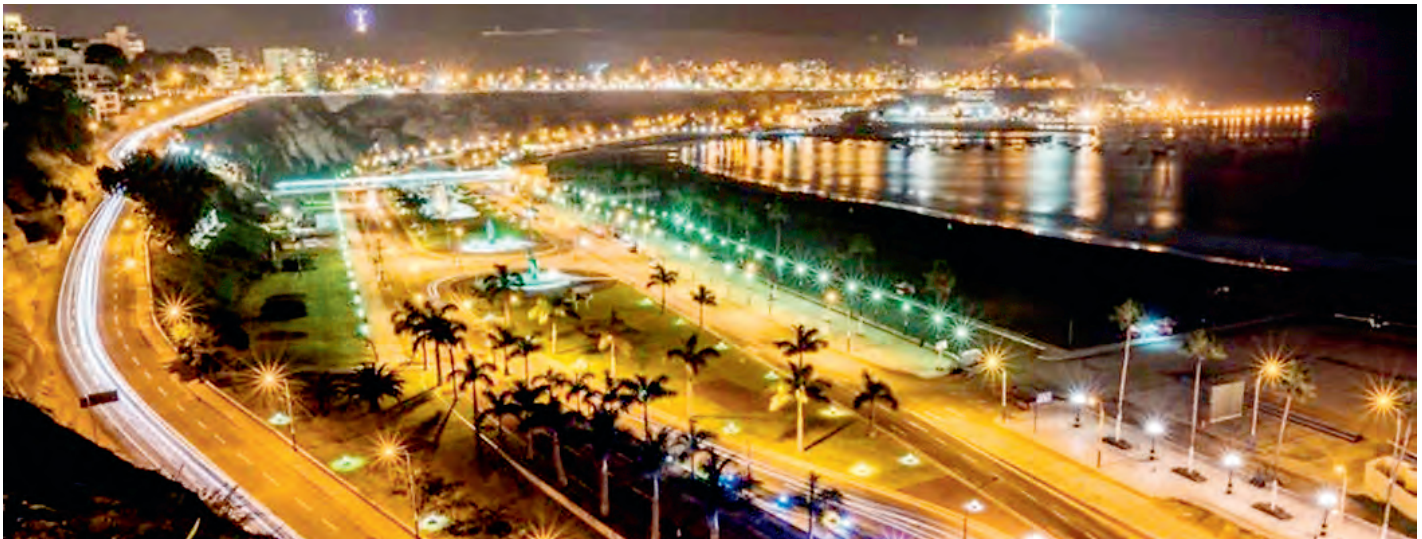
Observa el video: Tipos de palanca y comenta en clase.

Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS

El sonido y la electricidad en nuestras vidas



En grupo, comenta.

- ¿Qué produce un cuerpo cuando vibra?
- ¿Por qué es posible escuchar el eco en zonas montañosas y valles?
- ¿Cómo se obtienen la energía eléctrica?
- ¿Cuáles son los beneficios que se obtienen de la energía eléctrica?
- ¿Es de gran utilidad la energía eléctrica en nuestra sociedad? ¿Qué pasaría si no tuviéramos?

Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.

El sonido, ondas mecánicas y los medios de comunicación ancestrales

Una **onda** es una perturbación que se desplaza en un medio material o incluso en el vacío.

El sonido es un tipo de onda mecánica que el oído puede percibir, se propaga únicamente en presencia de un medio material.

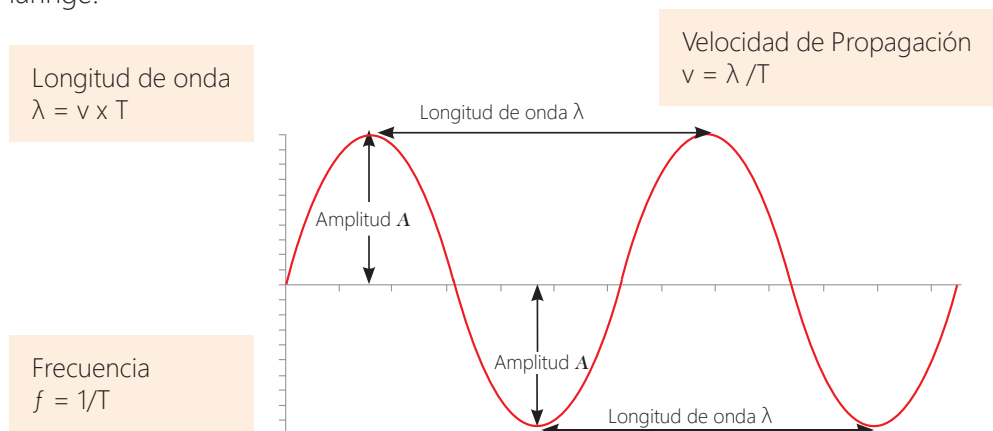
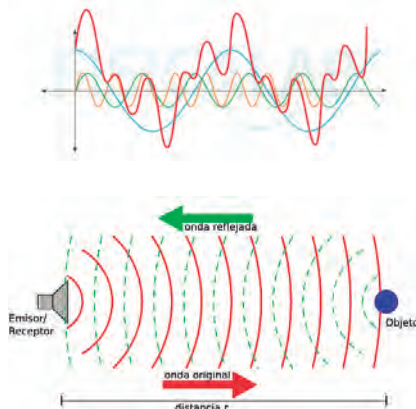
Todo sonido producido por un instrumento musical o la voz humana se produce por la vibración de un medio material. En el caso de una guitarra el sonido se produce por la vibración de las cuerdas, que perturban las moléculas de aire circundante, que se agitan y transmiten vibración a las moléculas vecinas y continúa hasta llegar a nuestros oídos. En el caso de la voz humana las ondas sonoras se producen por la vibración de las cuerdas vocales ubicadas en la laringe.

Características generales o elementos de las ondas

Una **onda** es una perturbación que se desplaza en un medio material o incluso en el vacío.

El sonido es un tipo de onda mecánica que el oído puede percibir, se propaga únicamente en presencia de un medio material.

Todo sonido producido por un instrumento musical o la voz humana se produce por la vibración de un medio material. En el caso de una guitarra el sonido se produce por la vibración de las cuerdas, que perturban las moléculas de aire circundante, que se agitan y transmiten vibración a las moléculas vecinas y continúa hasta llegar a nuestros oídos. En el caso de la voz humana las ondas sonoras se producen por la vibración de las cuerdas vocales ubicadas en la laringe.



- Crestas y valles: las crestas son los puntos más altos de la onda, mientras que los valles son los puntos más bajos.
- Amplitud (A): distancia entre una cresta y un valle a la línea central.
- Longitud de onda (λ): distancia entre dos crestas o dos valles.
- Período (T): duración de una vibración, o duración de una longitud de onda.
- Frecuencia (f): Número de vibraciones que se producen en una unidad de tiempo. Su unidad es el Hertz

¿Sabías que...?

Las ondas que necesitan de un medio material, para propagarse se llaman ondas mecánicas. Mientras que las ondas electromagnéticas son las únicas que pueden propagarse en el vacío.

Actividad 1



Actividad 2



Portafolio de EVIDENCIAS



Uso de TIC

Observa el video: El pututu, instrumento musical andino.

Veamos el siguiente ejemplo, aplicando la fórmula:

1. ¿Calcular la longitud de una onda que se propaga a una velocidad de 4,5 m/s con un período de 0,3 segundos?

Seleccionamos los datos

$$v = 4,5 \text{ m/s}$$

$$T = 0,3 \text{ s}$$

$$\lambda = ?$$

Empleamos la fórmula

$$\lambda = v \times T$$

Reemplazamos los datos

$$\lambda = 4,5 \text{ m/s} \times 0,3 \text{ s} \quad \lambda = 1,3 \text{ m}$$

Comunicación ancestral: Pututu milenario

El pututu de caracol marino es un instrumento musical de viento muy antiguo, que aparece en conexión con todas las viejas culturas peruanas, desde las más remotas y adelantadas hasta la última de los Incas. El pututu fue traído desde la costa y era utilizado como medio de comunicación e instrumento musical. Es considerado como un instrumento muy natural, ya que es un caracol de mar muy grande.



Se utilizaba el caracol perforando, unas veces con embocaduras de madera o caña. Hoy se emplean metales y hasta plástico. En la antigüedad solían adornarlos con turquesas y conchas de colores o puliendo las costillas del pabellón, en donde grababan motivos ceremoniales. El pututo debe tener de 50 a 70 años para ser utilizado como instrumento musical. También se suelen fabricar con un cuerno, generalmente de vacuno, sobre todo en zonas de Apurímac, Ayacucho y Huancavelica.

El pututu fue usado como un instrumento para convocar reuniones especiales o anunciar eventos importantes durante el imperio Inca. Su sonido servía también para dar alertas en situaciones de emergencia o peligro. En algunas ceremonias era utilizado simbólicamente para el llamado del cóndor (espíritu del *kuntur*) y en algunas otras ceremonias rituales exclusivas de la corte imperial. Por otra parte, los *chaskiqkuna* (correo imperial) anunciaban a los cuatro vientos, cuatro direcciones (*chakana*) las noticias y mensajes imperiales. La red de Caminos del inca (*Qhapaq Ñan*) comprendían Costa, Sierra y Selva peruana, y, en general, los andes peruanos, bolivianos, ecuatorianos y parte de la actual Argentina, Colombia y Chile.

Fuente: <http://www.takiruna.com>

Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS

Actividad 4



Portafolio de EVIDENCIAS

Comenta en clase.

- Indaga sobre algunos ejemplos de ondas electromagnéticas y sus usos. Explica en clase.
- ¿Cómo se produce una onda electromagnética cuál es su fuente de vibración?
- ¿Qué valor milenario, tuvo el pututu en el Perú antiguo?

La electricidad en nuestras vidas

La **electricidad** es el conjunto de fenómenos físicos producidos por la presencia y flujo de cargas eléctricas. Se manifiesta en una gran variedad de fenómenos como los rayos, la electricidad estática, la inducción electromagnética, el flujo de corriente eléctrica o el campo eléctrico. La **energía eléctrica** es una forma de energía tan versátil que tiene un sin número de aplicaciones, por ejemplo, transporte, climatización, iluminación y computación.

La electricidad se manifiesta mediante varios fenómenos y propiedades físicas, por ejemplo:

- La **carga eléctrica**: es una propiedad de algunas partículas subatómicas, que determina su interacción electromagnética. La materia eléctricamente cargada produce campos electromagnéticos al igual que es influida por ellos.
- La **corriente eléctrica**: es un flujo o desplazamiento de partículas cargadas eléctricamente por un material conductor. Se mide en amperios, A.
- El **campo eléctrico**: es un tipo de campo electromagnético producido por una carga eléctrica, incluso cuando no se está moviendo. Las cargas en movimiento producen campos magnéticos.
- **Potencial eléctrico**: es la capacidad que tiene un campo eléctrico de realizar trabajo. Se mide en voltios, V.
- **Magnetismo**: la corriente eléctrica produce campos magnéticos, y los campos magnéticos variables en el tiempo, generan corriente eléctrica. El campo magnético se mide en teslas, T.

¿Qué es un circuito eléctrico?

Un circuito eléctrico es un conjunto de elementos conectados entre sí por los que puede circular una corriente eléctrica. Solo pasarán electrones por un circuito si este es cerrado.

Los circuitos eléctricos son circuitos cerrados, estos pueden ser abiertos en algún momento para interrumpir el paso de la corriente, mediante un interruptor, pulsador u otro elemento del circuito.

Partes de un circuito eléctrico

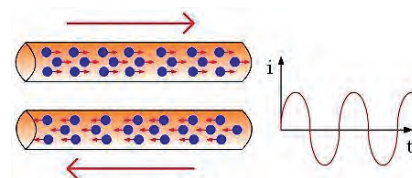
Los elementos que forman un **circuito eléctrico básico** son los que siguen:

Generador: producen y mantienen la corriente eléctrica en el circuito. Son la fuente de energía. Hay 2 tipos de corrientes: continua y alterna.

Pilas y Baterías: son generadores de corriente continua (c.c.).

Alternadores: son generadores de corriente alterna (c.a.).

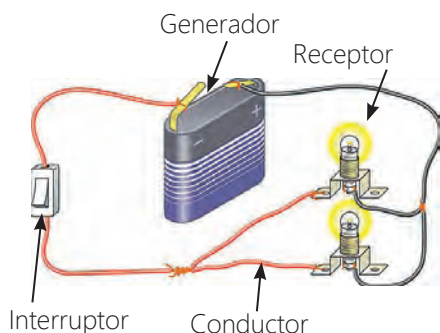
Conductores: materiales que trasladan la corriente eléctrica por todo el circuito. Son muy buenos conductores de la electricidad, es decir ofrecen muy poca resistencia a que pase la corriente por ellos. Los más conocidos con los cables, que pueden ser de cobre, aluminio, entre otros.



¿Sabías que...?

La energía eléctrica tienen diversos usos, se utilizan en la iluminación urbana, encendido de automóviles, en nuestro cuerpo (intercambios eléctricos entre neuronas), en desfibriladores en los hospitales (permite poner en marcha un corazón detenido), también se usa en muchas centrales generadoras, en medios de transporte y para el funcionamiento de diversos equipos tecnológicos y electrodomésticos.

Partes de un Circuito Eléctrico

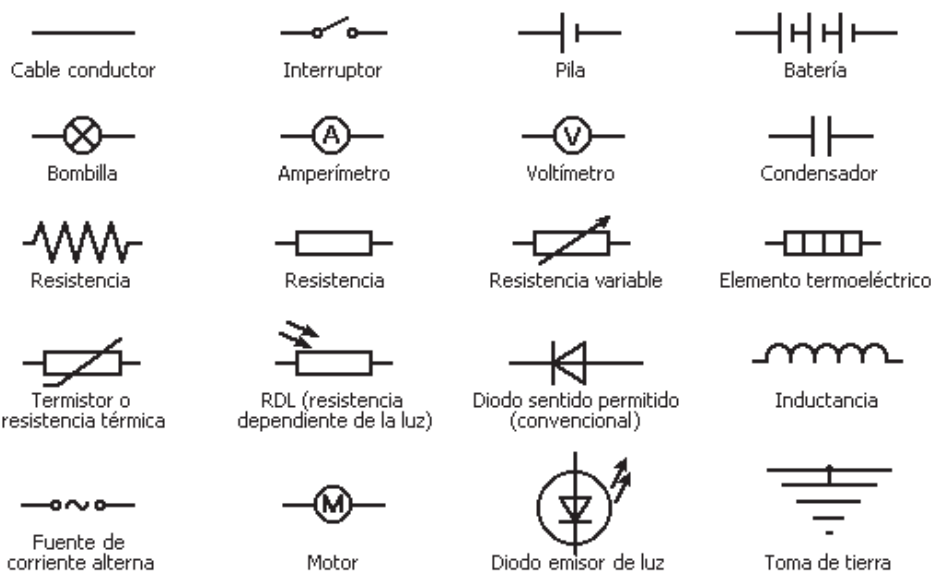


Receptores: son los elementos que transforman la energía eléctrica obtenida en otro tipo de energía. Por ejemplo, las bombillas transforman la energía eléctrica en luminosa o luz, los radiadores en calor, los motores en movimiento, etc.

Elementos de mando o control: permiten dirigir o cortar a voluntad el paso de la corriente eléctrica dentro del circuito. Tenemos interruptores, pulsadores, conmutadores, reóstatos, entre otros.

Elementos de protección: protegen a las personas cuando hay peligro o cuando la intensidad de corriente es muy elevada y puede haber riesgo de quemar los elementos del circuito. Tenemos fusibles magneto-térmicos, diferenciales, etc.

Para simplificar el dibujo de los circuitos eléctricos se utilizan esquemas con símbolos. Estos representan los elementos del circuito de forma simplificada y fácil de dibujar. Veamos los símbolos de los elementos más comunes que se usan en los



Actividad 5



Resistencia eléctrica

La **resistencia eléctrica**, R , se define como la relación entre el voltaje y la intensidad:

$$\frac{V}{I} = R \qquad V = I (R)$$

La ley de Ohm

Esta ley nos explica una posible relación entre el voltaje (V) y la intensidad de corriente (I). El enunciado de la ley de Ohm es el siguiente:

"La diferencia de potencial entre dos puntos de un conductor óhmico (V) es directamente proporcional a la intensidad de corriente (I) que por él circula".

$$\frac{V}{I} = \text{constante}$$

Uso de TIC

*Ficha informativa:
Accede a la página y observa la equivalencia entre una mol de átomos y su masa en gramos de distintos elementos.*

Analiza el siguiente ejemplo:

1. Un foco de luz posee una resistencia de $4,0 \Omega$. Si la diferencia de potencial entre los terminales del foco es de $6,0 \text{ V}$, determinar la intensidad de la corriente.

Identificamos los datos:

$$R = 4,0 \Omega, V = 6,0 \text{ V}, I = ??$$

Aplicamos la fórmula: $I = V/R$

$$\text{Efectuamos: } I = 6\text{V}/4\Omega \longrightarrow I = 1,5 \text{ A}$$

Por lo tanto, la intensidad de corriente que circula por la resistencia es de $1,5$ amperios

2. Una plancha eléctrica necesita que circule una corriente de 10 A por su resistencia de 24Ω . Calcular el voltaje necesario para que funcione.

Identificamos los datos:

$$I = 10 \text{ A}, R = 24 \Omega, V = ??$$

Aplicamos la fórmula: $V = I \cdot R$

$$\text{Efectuamos: } V = 10 \text{ A} (24 \Omega) \longrightarrow V = 240 \text{ V}$$

3. Por una calculadora de bolsillo circula una corriente de $0,3 \text{ A}$ y está conectada a una pila de $1,5 \text{ V}$. ¿Qué resistencia tiene el circuito?

Identificamos los datos:

$$I = 0,3 \text{ A}, R = ? , V = 1,5 \text{ V}$$

Aplicamos la fórmula: $R = V/I$

$$\text{Efectuamos: } R = 1,5/0,3 \longrightarrow R = 5,0 \Omega$$

Tipos de circuitos eléctricos

Circuitos en serie

En los circuitos en serie, los receptores se conectan uno a continuación del otro, el final del primero con el principio del segundo y así sucesivamente, es decir, todos sus elementos están en la misma línea. Se usa mayormente en los aparatos eléctricos que funcionan con batería.

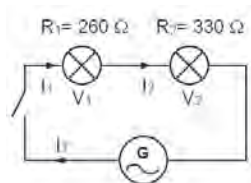
Con esta configuración todos los elementos forman parte del circuito. Si quitáramos alguno de estos dispositivos o fallara, la corriente dejaría de fluir. Si las luces de nuestra casa se conectaran de esta forma, solo podríamos tener un interruptor general que encendiera todos los focos a la vez y cada vez que uno se fundiera tendríamos que cambiarlo para poder tener luz, como sucedía antiguamente con las luces de navidad.

¿Sabías que...?

A la diferencia de potencial se le conoce como diferencia de potencial, tensión, voltaje y se mide en voltios (V).

La cantidad de carga eléctrica que pasa por un conductor cada segundo se llama intensidad de la corriente o simplemente corriente y se mide en amperios (A).

La unidad de resistencia en el Sistema Internacional es el ohmio, que se representa con la letra griega, omega (Ω),



Características de los circuitos en serie:

- Este tipo de circuitos tiene la característica de que la intensidad que atraviesa todos los receptores es la misma, y es igual a la total del circuito.

$$I_T = I_1 = I_2$$

- La resistencia total del circuito es la suma de todas las resistencias de los receptores conectados en serie.

$$R_T = R_1 + R_2$$

- La tensión total es igual a la suma de las tensiones en cada uno de los receptores conectados en serie.

$$V_T = V_1 + V_2$$

- Podemos conectar 2, 3 o los receptores que queramos en serie.
- Si desconectamos un receptor, todos los demás receptores en serie con él, dejarán de funcionar (no puede pasar la corriente).

Circuitos en paralelo

Son los circuitos en los que los receptores se conectan unidas todas las entradas de los receptores por un lado y por el otro todas las salidas.

Al optar por la conexión en paralelo podemos tener varios enchufes, algo que en serie no sería posible, y todo tipo de elementos conectados a la red, sin la necesidad de que estén todos encendidos a la vez.

Veamos el ejemplo de 2 lámparas en paralelo.

Características de los circuitos en paralelo:

Las tensiones de todos los receptores son iguales a la tensión total del circuito.

$$V_T = V_1 = V_2$$

- La suma de cada intensidad que atraviesa cada receptor es la intensidad total del circuito.

$$I_T = I_1 + I_2$$

- La resistencia total del circuito se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$1/R_T = 1/R_1 + 1/R_2; \text{ si despejamos la } R_T \text{ quedaría:}$$

- Encuentra la masa de una molécula de ácido sulfúrico, H_2SO_4 (H = 1, S = 32, O = 16)

Primero determinamos la masa molecular del ácido sulfúrico:

$$2(1) + (32) + 4(16) = 98 \text{ u}$$

Esto significa que en 98 g de H_2SO_4 hay $6,023 \times 10^{23}$ moléculas de H_2SO_4 , entonces 1 molécula tiene una masa de $98 / 6,023 \times 10^{23} = 1,63 \times 10^{-22}$ g

Actividad 6



Portafolio de EVIDENCIAS

Actividad 7



Portafolio de EVIDENCIAS

Efectuando tenemos:

$$R_T = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$$

- Todos los receptores conectados en paralelo quedarán trabajando a la misma tensión que tenga el generador.
- Si quitamos un receptor del circuito, los otros seguirán funcionando.

Circuitos mixtos

Seguramente has escuchado hablar de circuitos mixtos, pues precisamente se llaman así por que combinan circuitos en serie y en paralelo, que por supuesto tendrán mas de dos receptores.

Para determinar las intensidades y los voltajes que circulan por cada elemento del circuito, se calcula la resistencia total y luego se va encontrando el valor en cada componente usando las propiedades anteriores o se utilizan las leyes de Kirchoff.

Por ejemplo, en el circuito mostrado, R_2 y R_3 están en paralelo, y ambas están en serie con R_1 .

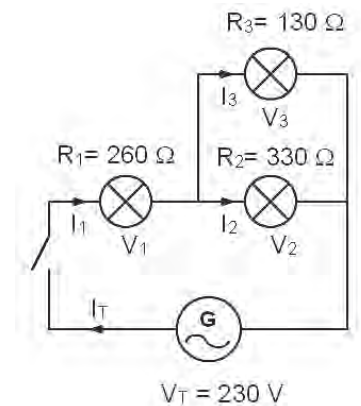
Entonces, primero encontramos la resistencia equivalente a R_2 y R_3 : $R_e = (130 \cdot 330) / (130 + 330) = 93,2 \Omega$

Y luego, la resistencia total: $R_T = 260 + 93,2 = 353,2 \Omega$

De modo que la intensidad total se puede calcular como: $I_T = 230 / 353,2 = 0,65$ A, intensidad que es la misma que pasa por la resistencia R_1 , haciendo posible determinar que el voltaje que consume R_1 es: $V_1 = 260 \cdot 0,65 = 169$ V, dejando la diferencia, 61 V, para el circuito en paralelo.

Así, sabiendo que ambas resistencias tienen el mismo voltaje, se puede determinar la corriente que circula por cada una, $I_2 = 61 / 130 = 0,47$ A; $I_3 = 61 / 330 = 0,18$ A

Debemos notar que después que las corrientes I_2 e I_3 pasan por las resistencias se vuelven a encontrar en el circuito, sumando 0,65 A, valor que es el mismo que paso por I_1 .



A la diferencia de potencial se le conoce como diferencia de potencial, tensión, voltaje y se mide en voltios (V).

La cantidad de carga eléctrica que pasa por un conductor cada segundo se llama *intensidad de la corriente* o *simplemente corriente* y se mide en amperios (A).

La unidad de resistencia en el Sistema Internacional es el ohmio, que se representa con la letra griega, omega (Ω),

Reto: Construye un mapa de circuito eléctrico para un cuarto y/o sala con dos focos en el techo dos tomacorrientes y dos interruptores.

Actividad 8



Aplicación de la matemática en situaciones de emprendimiento



Experiencia de aprendizaje 1

Influencia del comercio en mi economía

Experiencia de aprendizaje 2

El turismo mejora mi economía

Experiencia de aprendizaje 3

Matemática en mí Cultura

Experiencia de aprendizaje 4

Matemática y Emprendimiento

Matemática

En muchos países (casi todos los Latinoamericanos), la única opción para los profesionales de obtener un ingreso decente, es mediante el desarrollo de un proyecto propio. Los niveles de desempleo, en gran parte de nuestras economías, rondan por el 20%, por lo que resulta de suma urgencia buscar alternativas de generación de empleo, que permitan mejorar la calidad de vida de la población. Los gobiernos han entendido la importancia del emprendimiento, tanto así, que han iniciado programas de apoyo a emprendedores, para ayudarles en su propósito de crear su propia unidad productiva.

Ante estas circunstancias económicas, el emprendimiento apoya a muchas familias, en la medida en que les permite emprender proyectos productivos, con los que puedan generar sus propios recursos, y les permita mejorar su calidad de vida, y donde la matemática te sirve para descartar o afirmar la probabilidad de éxito o fracaso de un negocio.

Recuperado de: <http://empredetumismo.blogspot.pe/2013/01/definicion-e-importancia-del.html>

En grupo, comenta

- ¿Qué situaciones de emprendimiento conoces en tu ámbito local?
- ¿La matemática puede brindar información confiable para predecir el éxito o el fracaso de un negocio? ¿Cómo?

¡Reflexionemos!

¿En qué situaciones de emprendimiento consideras que se requiere el uso de las matemáticas?





¿Qué aprendizajes lograré en esta unidad?

A lo largo de esta unidad, desarrollarás cuatro experiencias de aprendizaje que contribuirán a mejorar el nivel de tus competencias, en especial, las que se presentan en el siguiente cuadro. También, encontrarás en él las capacidades, los desempeños y los contenidos a trabajar.

Competencias Experiencias de aprendizaje	Resuelve problemas de cantidad	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio
Experiencia de aprendizaje 1 Influencia del comercio en mi economía	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo <ul style="list-style-type: none"> Selecciona y combina variados recursos, estrategias y procedimientos matemáticos de cálculo para resolver problemas. Traduce cantidades a expresiones numéricas <ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre variables traduciéndolas a expresiones numéricas que incluyen operaciones con números reales. 	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas <ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre variaciones de magnitudes proporcionales traduciéndolas a modelos algebraicos.
Experiencia de aprendizaje 2 El turismo mejora mi economía	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones <ul style="list-style-type: none"> Expresa mediante lenguaje matemático su comprensión sobre las operaciones y propiedades de los números reales en la resolución de problemas en situaciones de contexto. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones de estimación y cálculo <ul style="list-style-type: none"> Plantea afirmaciones sobre las propiedades y operaciones de los números reales, justificando la validez de la afirmación mediante contraejemplos o su conocimiento de las propiedades matemáticas. 	Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales <ul style="list-style-type: none"> Emplea estrategias heurísticas, procedimientos matemáticos y propiedades algebraicas al establecer equivalencias entre magnitudes proporcionales y su representación algebraica.
Experiencia de aprendizaje 3 Matemática en mi Cultura		Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas <ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión sobre el significado de las diferencias de una función lineal y una función afín en referencia a sus parámetros, mediante el uso del lenguaje matemático y gráficos.
Experiencia de aprendizaje 4 Matemática y Emprendimiento		Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia <ul style="list-style-type: none"> Plantea afirmaciones sobre relaciones y propiedades que se pueden establecer entre representaciones geométricas de las funciones, comprobando o descartando la validez de la afirmación opuesta a otra, mediante definiciones o propiedades.

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Contenidos
<p>Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas</p> <ul style="list-style-type: none"> Representa las características de una población, considerando tablas, gráficos, medidas estadísticas apropiadas a la variable a estudiar. <p>Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos</p> <ul style="list-style-type: none"> Emplea procedimientos y estrategias para determinar el comportamiento de datos de una población en estudio, a través de medidas de tendencia central para datos agrupados. <p>Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos</p> <ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión de la información estadística representada mediante gráficos estadísticos. <p>Sustenta conclusiones o decisiones basadas en información obtenida</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantea y contrasta conclusiones sobre las características o tendencias de una población a partir de sus observaciones o análisis de datos. 	<p>Usa estrategia y procedimientos para medir y orientarse en el espacio</p> <ul style="list-style-type: none"> Emplea procedimientos y estrategias en la construcción de formas geométricas que permitan crear nuevas figuras a partir de una previamente dada. Emplea elementos, propiedades y procedimientos de la circunferencia en situaciones de contexto. Emplea estrategias heurísticas o procedimientos para determinar áreas irregulares representadas en diferentes contextos. <p>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Asocia las características y formas de los objetos construyendo modelos proporcionales en el plano, evaluando si cumple con las condiciones dadas. <p>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas</p> <ul style="list-style-type: none"> Expresa su comprensión al establecer relaciones mediante el uso del lenguaje geométrico al realizar diversas representaciones o construcciones de formas geométricas. <p>Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantea afirmaciones sobre las relaciones y propiedades que descubre entre las formas geométricas sobre la base de experiencias simuladas. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de gráficos estadísticos. Medidas de tendencia central para datos agrupados. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Simetría Circunferencia Transformaciones geométricas <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Superficie de áreas compuestas Aplicaciones de la Progresión aritmética Demanda Aplicaciones del reparto proporcional. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Análisis de funciones lineales Aplicaciones de la pendiente de una recta

Influencia del comercio en mi economía

El comercio internacional y en especial el comercio exterior es muy importante para el crecimiento y desarrollo sostenido a largo plazo; más aún en la actualidad tiene un peso importante en la actividad económica de los países, el mismo que es demostrado por las evidencias de los países desarrollados y las experiencias de los "países exitosos" que han logrado su crecimiento y desarrollo económico gracias al crecimiento de las exportaciones.

Recuperado de: <https://goo.gl/kXPdLd>



En grupo, comenta.

- ¿De qué manera crees que influye el comercio en tu economía?
- ¿De qué manera crees que influye el comercio en la economía del país?
- ¿Crees que hay relación entre el comercio y la matemática?

Comercio en el Perú

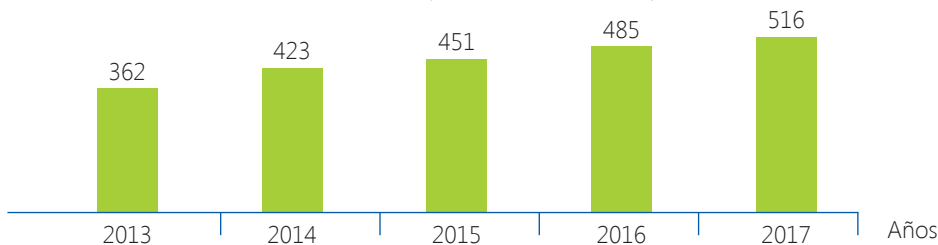
Si bien es cierto que las principales exportaciones del Perú son los minerales como el cobre, de acuerdo con información del Ministerio de Agricultura y Riego, en enero pasado la venta de productos agrícolas al mundo sumó US\$516 millones, cifra que superó en 6% al mismo mes de 2016.

Para poder corroborar esta u otra información es necesario que realicemos:

- Análisis e interpretación de información proporcionada por gráficos estadísticos.
- Calcular datos representativos de un conjunto de datos, para la toma de decisiones.

Observa la información de la siguiente gráfica:

PERU EXPORTACIONES AGRARIAS, ENERO 2013 – 2017
VALOR FOB (Millones de Dólares)



Fuente SUNAT elaboración MINAGRI – DEGESEP – DEA

Los gráficos permiten representar datos, generalmente numéricos, facilitando la comprensión y análisis de estudios tanto matemático, social o sobre cualquier tipo de investigación que demande de una metodología y un orden.

Nos permite absolver una variedad de interrogantes como por ejemplo:

a) ¿En el periodo 2013 - 2016 ¿Cuántos millones de dólares se generaron por la exportación de productos agrícolas?

- Examinamos la información de la gráfica, para responder la pregunta:

Millones de dólares generados en el periodo 2013 - 2016:

$$362 + 423 + 451 + 485 = \$1721$$

b) ¿Cuántos millones de dólares más se generaron por las exportaciones realizadas en el periodo 2016 - 2017, respecto al periodo 2014 - 2015?

Realizamos la comparación solicitada:

Periodo	Ingreso	Diferencia
2016 – 2017	$485 + 516 = 1\ 001$	$1001 - 874$
2014 – 2015	$423 + 451 = 874$	127

c) ¿Cuánto es el aumento porcentual, respecto al ingreso económico generado por las exportaciones agrarias en el periodo 2016 – 2017?

Para saber el aumento porcentual en el periodo solicitado, primero debemos calcular la diferencia en millones:

$$\text{Diferencia en Millones: } 516 - 485 = 31$$

Toma nota

Gráfico de Barras

Representa gráficamente un conjunto de datos o valores, los cuales son usados para comparar dos o más valores. Las barras pueden orientarse horizontal o verticalmente.

Valor FOB

Se utiliza para valorar las exportaciones y se refiere al valor de venta de los productos en su lugar de origen más el Costo de los fletes, seguros y otros Gastos necesarios para hacer llegar la Mercancía hasta la Aduana de salida.

Como siguiente paso, que tanto por ciento representa la diferencia con respecto al ingreso económico en millones registrados en el 2016

$$\text{Aumento porcentual: } \frac{31}{485} \times 100\% = 6,39\%$$

El aumento porcentual de ingresos económicos en el periodo 2016 – 2017 fue de 6,89%

Nos permite determinar conclusiones, como por ejemplo:

- Las exportaciones agrarias están aumentando
- La mayor variación de exportaciones agrarias se produjo entre el periodo 2014 – 2013
- La menor variación de exportaciones agrarias se produjo entre el periodo 2015 – 2014

Toma nota

Perú: ¿Con quiénes comerciamos?

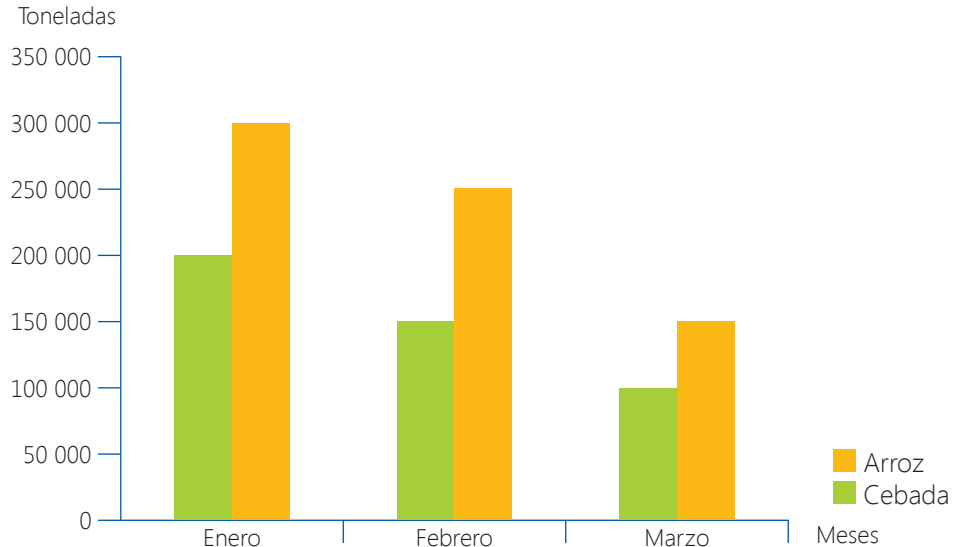
Ranking según destino de Exportaciones Enero – diciembre 2016 – US\$Millones

N°	País	Monto	%
1	China	8491	23%
2	EE.UU	6264	17%
3	Suiza	2572	7%
4	Canadá	1686	5%
5	Corea del Sur	1393	4%
6	Japón	1264	3%
7	España	1220	3%
8	Brasil	1205	3%
9	Chile	1013	3%
10	Países Bajos	1000	3%
11	Otros	10 193	28%
	Total	36 300	

Fuente: Sunat. Elaboración: COMEXPERU.

Resuelve y argumenta tu respuesta en grupo de trabajo

- La producción de arroz cáscara, en abril de 2018, registro 379 mil 659 toneladas y se incrementó en 55,6% al compararlo con el volumen reportado en similar mes del año pasado; informo el INEI. ¿Cuántas toneladas de arroz cáscara se produjeron aproximadamente en el mes de abril del 2017?
- Uno de los principales productos agrícolas peruano es el arroz. El siguiente gráfico muestra la producción en toneladas de arroz y cebada, en tres meses de un determinado año.



- ¿En qué porcentaje aproximadamente disminuye la producción de cebada entre los meses de febrero y marzo?
- ¿En qué porcentaje aproximadamente disminuye la producción de arroz al comparar los meses de febrero y marzo?
- ¿Qué parte de la producción total de arroz representa la producción del mes de enero?
- ¿Cuánto es la diferencia positiva entre las toneladas de cebada y arroz producidas en los tres meses del año?

Actividad 1



Datos representativos

El aumento de las exportaciones agrarias, puede repercutir favorablemente en los salarios de los trabajadores, en la siguiente tabla se expresan los salarios - hora de 52 empleados de cierta empresa del sector agroalimentario, según sus respectivas categorías:

Categoría	Salario(S/) por hora	N° de empleados
A	[10- 30)	12
B	[30- 50)	18
C	[50- 70)	12
D	[70- 90)	8
E	[90- 110)	6
Total		56

Como vemos los salarios de los trabajadores se encuentran agrupados en categorías e intervalos, en tales condiciones ¿cómo podremos determinar el salario promedio de los trabajadores? ¿Qué salario sera el más frecuente en la empresa?

Para responder estas interrogantes es necesario calcular las medidas de tendencia central para datos agrupados, se utiliza:

a. Media Aritmética para datos agrupados: $\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{n}$

Dónde: x_i : Marca de clase f_i : frecuencia absoluta

n : Total de la muestra

b. Moda para datos agrupados: $M_o = L_o + W_o \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right)$

Dónde:

L_o : Limite inferior de la clase modal

W_o : Ancho de la clase modal

d_1 : Diferencia entre la frecuencia de la clase modal y la frecuencia de la clase anterior a ella.

d_2 : Diferencia entre la frecuencia de la clase modal y la frecuencia de la clase siguiente.

c. Mediana para datos agrupados:

$$M_e = L_m + W_m \left(\frac{\frac{n}{2} - F_{m-1}}{f_m} \right)$$

L_m : Limite inferior de la clase mediana

W_m : Ancho de la clase mediana

F_{m-1} : Frecuencia absoluta acumulada de la clase anterior a la clase mediana.

f_m : Frecuencia absoluta de la clase mediana.

Analiza la información de la tabla



Toma nota

Medidas de tendencia central: Son medidas estadísticas que pretenden resumir en un solo dato un conjunto de datos.

Moda (Mo): Es un conjunto de datos donde la moda es aquel dato que se presenta con mayor frecuencia. La distribución puede ser unimodal (Una sola moda), bimodal (2 modas); etc. Si no existe la moda sería amodal.

Mediana (Me): de un conjunto de datos la mediana es aquel dato que tiene la propiedad de dividir al conjunto en dos partes iguales. Si el número de datos fuese impar se tomara como mediana el valor central, pero si fuese par se tomará como mediana la semisuma de los datos centrales y cuando los datos están ordenados de menor a mayor o viceversa.

Toma nota

Una tabla de distribución de frecuencias nos da un primer extracto de una información, sin embargo, si quisiéramos conocer algo más acerca de cómo se distribuyen estos datos o buscar un valor que represente al conjunto de datos, tendríamos que calcular una serie de valores llamados medidas de tendencia central, llamadas así por su característica principal de acumularse al centro de la distribución de datos.

Un dato más

Ancho de Clase (W)

Viene hacer la diferencia que existe entre los extremos de cada intervalo.

Sea el intervalo:

$$[L_i - L_s]$$

$$W = L_s - L_i$$



Uso de TIC

Observa el video: Medidas de tendencias central para datos agrupados

En la situación planteada de los trabajadores de la empresa agroalimentaria, calculemos las medidas de tendencia central para datos agrupados.

1° Completamos la tabla con las frecuencias necesarias para determinar las medidas de tendencia central para datos agrupados.

Categoría	Salario - Hora	x_i	N° de empleados(f_i)	F_i	$x_i \cdot f_i$
A	[10 – 30)	20	12	12	240
B	[30 – 50)	40	18	30	720
C	[50 – 70)	60	12	42	720
D	[70 – 90)	80	8	50	640
E	[90 – 100)	100	6	56	600
			n=56		

2° Para calcular la media aritmética para datos agrupados necesitamos el valor representativo de cada intervalo (X_i) y el número de empleados que ganan ese salario por hora, así tenemos:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{n} = \frac{2920}{56} = 52,14$$

3° Para calcular la moda, necesitamos identificar el intervalo de clase modal, para determinar el ancho de clase, límite inferior y la diferencia de frecuencias, así tenemos:

$$M_o = L_o + W_o \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right)$$

$$M_o = 30 + 20 \left(\frac{6}{6 + 6} \right)$$

$$M_o = 30 + 10 = 40$$

4° Para calcular la mediana en datos agrupados, primero debemos determinar la clase mediana, para ello identificamos la primera frecuencia absoluta acumulada (F_i) que supere la mitad del total de datos $\left(\frac{n}{2} \right)$.

$$\frac{n}{2} = \frac{56}{2} = 28 ; \text{de la tabla: } 30 > 28$$

La clase mediana es: [30 – 50)

$$M_e = L_m + W_m \left(\frac{\frac{n}{2} - F_{m-1}}{f_m} \right)$$

$$M_e = 30 + 20 \left(\frac{28 - 12}{18} \right)$$

$$M_e = 47,7$$

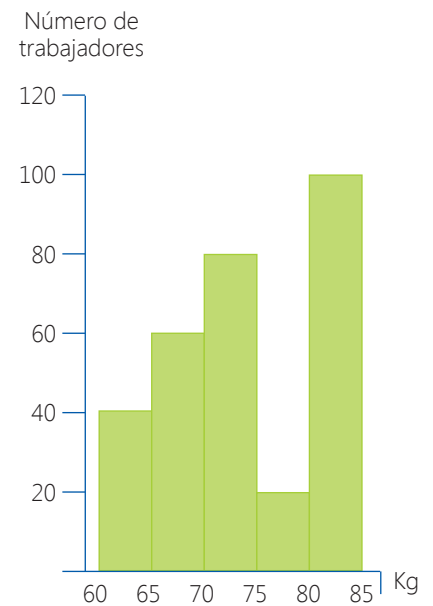
Una de las aplicaciones importantes de la mediana es la de combinarse con la media aritmética y la moda para hacer comparaciones y analizar distribuciones.

Las medidas de tendencia central nos permiten establecer y/o proyectar límites y valores hacia los que tiende a ubicarse la variable que se está evaluando. La importancia es que permite mejorar la administración de los procesos: productivos, administrativos, de servicios, etc., en cualquier área donde se puedan generar y tomara datos: educativos, de salud, comercio, producción economía, etc.

Sabemos que los histogramas representan datos, los cuales se pueden relacionar con tablas de frecuencia, por ejemplo de una empresa dedicada al comercio exterior, en relación al peso de sus trabajadores. ¿Cómo podemos calcular el peso promedio?

Para responder a la pregunta, en base a la información representada en el histograma, construiremos una tabla distribución con las frecuencias necesarias.

$[L_i - L_s)$	x_i	f_i	$x_i \cdot f_i$
[60 - 65)	62,5	40	2500
[65 - 70)	67,5	60	4050
[70 - 75)	72,5	80	5800
[75 - 80)	77,5	20	1550
[80 - 85)	82,5	100	8250
		$n = 300$	



Como los datos están agrupados en intervalos, es necesario calcular la marca de clase de cada agrupación.

Multiplicamos la marca de clase de cada agrupación con su frecuencia respectiva. Tenemos:

$$\bar{x} = \frac{2500 + 4050 + 5800 + 1550 + 8250}{300}$$

$$\bar{x} = \frac{22\ 150}{300} = 73,83$$

El peso promedio de los trabajadores de la empresa es igual a: 73,83 kg

En grupo, resuelve y argumenta

- A los agricultores de una región de Perú les preocupa la incidencia que puede tener sobre sus cultivos la proximidad de un relave minero. Se han tomado 25 muestras de tierra en distintas localizaciones y medido la cantidad de material radiactivo. Los resultados, ya ordenados fueron:

0,32 0,37 0,54 0,70 0,74 0,75 0,76 1,09 1,66
 1,77 1,90 1,96 2,03 2,41 2,42 2,69 3,36 3,59
 4,06 4,55 5,70 6,47 8,32 9,99 12,48

- Se construye la siguiente tabla de distribución de frecuencias:

$[L_i - L_s)$	x_i	f_i	F_i	$x_i \cdot f_i$
[0 - 3)	1,5	16		
[3 - 6)	4,5	5		
[6 - 9)	7,5	2		
[9 - 12)	10,5	1		
[12 - 15)	13,5	1		

- Completa las frecuencias de la tabla.
- Determina la media aritmética, la moda y la mediana.
- ¿Qué conclusiones podemos determinar de los resultados?

Un dato más

Marca de Clase (X_i)

Es el punto medio de cada intervalo. Representa a todo el intervalo para el cálculo de algunos parámetros como la media aritmética o la desviación estándar

Matemática recreativa

Si el mañana de mañana de pasado mañana del ayer de anteayer de mañana de hace 5 días fue domingo. ¿Qué día será pasado mañana?

Actividad 2



El turismo mejora mi Economía



El Perú es uno de los destinos más visitados por turistas extranjeros, ya que no sólo tiene una riqueza arqueológica y monumental, sino también una rica cultura, bellas ciudades turísticas que combinan la costa, sierra y selva. Parte de los ingresos generados revierte en diferentes grupos de la sociedad mediante el empleo de la población local en empresas turísticas, el suministro de bienes y servicios a los turistas, la gestión de pequeñas empresas y empresas comunitarias, etc., con el consecuente impacto positivo en la reducción de la pobreza. Según Mincetur, la meta para el 2021 es generar en la población local el reconocimiento de la importancia de la actividad turística para el desarrollo local y nacional, fomentando la participación conjunta del sector público y privado, con la finalidad de alcanzar el desarrollo sostenible del turismo y la dinamización del sector.

En grupo, comenta:

- Desarrollar el turismo en el Perú ¿nos favorece o no? ¿Por qué?
- En la imagen, ¿Cuáles son las características del diseño y arquitectura desarrollado por nuestros antepasados?
- Si te solicitan explicar a otra persona las características de una manifestación artística o cultural del Perú haciendo uso de la matemática ¿Cómo lo harías?

Diseño turístico de mi Perú

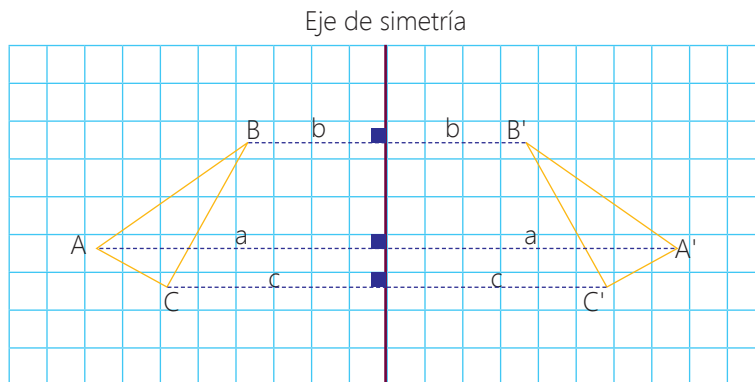
En los últimos años, el sector turismo ha logrado consolidarse como un agente económico destacado, que aporta de manera significativa al Producto Bruto Interno del Perú (PBI). Promoviendo y valorando las manifestaciones artísticas y culturales locales, así como regionales entre ellas: la vestimenta en sus textiles y la tecnología constructiva de nuestros antepasados como la técnica de las terrazas agrícolas (andenes).

Es necesario reconocer dentro de las manifestaciones culturales de nuestros antepasados el uso de la matemática, como por ejemplo en:

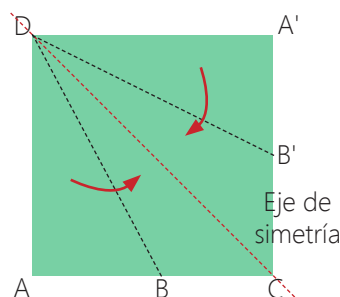
- Los textiles incas, y sus representaciones geométricas.
- La arqueología inca, al observar el diseño de sus construcciones.

El Uncu o poncho. Representa más de 150 diseños geométricos o tocapus, para lo cual los incas utilizaron nociones de paralelismo – perpendicular, simetrías, traslaciones, rotaciones, semejanzas y proporcionalidad, en el diseño de sus dibujos, estampados y grabados, de manera que el acabado sea estético, armónico y elegante. Expliquemos las nociones de simetría con el siguiente ejemplo:

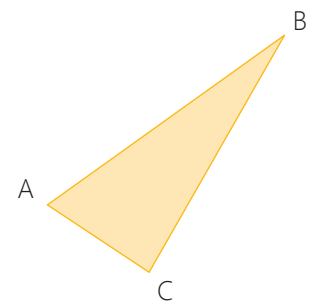
- 1° Se tiene la siguiente figura triangular donde cada uno de sus vértices se señala con una letra mayúscula: A, B y C.
- 2° Trazamos un eje de simetría.
- 3° De cada vértice del triángulo ABC se traza rectas perpendiculares al eje de simetría y con la misma medida se traza rectas perpendiculares al eje de simetría del otro lado señalando los puntos con A'; B' y C' los cuales se unen, formándose la figura simétrica del triángulo ABC.



Si dobláramos la siguiente figura en la mitad a lo largo del eje de simetría, tendríamos que los puntos de ambas mitades coinciden totalmente. Se puede apreciar que si la hoja cuadrada se pliega doblándola por la mitad, a través del eje de simetría DC, el punto B y su reflejo B' coinciden tal como ocurre con la totalidad del resto de los puntos de ambas mitades.



Textilería Inca, con más de 150 diseños geométricos



Toma nota

Simetría: Es la correspondencia exacta que se verifica en la forma, tamaño y la posición de las partes de un objeto considerado como un todo.

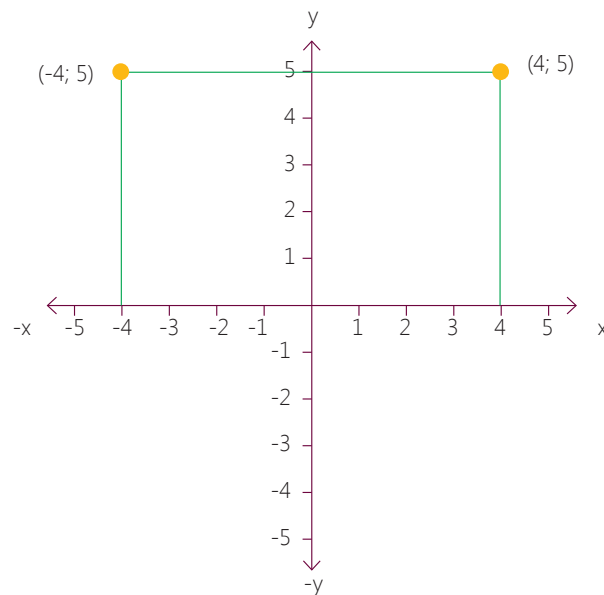
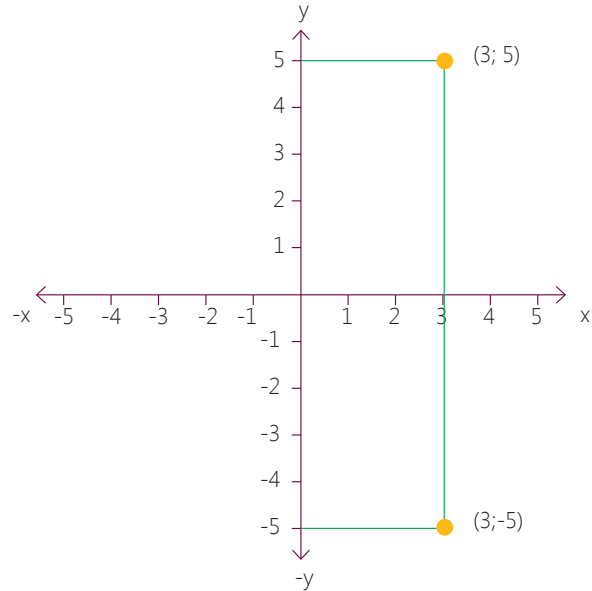
Eje de simetría: es una línea recta que divide una figura en dos mitades idénticas, de tal manera que el eje es espejo y cada mitad de figuras es el reflejo de la otra. Las figuras simétricas tienen sus lados, ángulos y superficies iguales, pero la orientación de sus vértices es inversa.

Simetría Axial: Cuando los puntos de una figura coinciden con los puntos de otra tomando como referencia una línea que se llama eje de simetría.

En un plano cartesiano si consideramos como eje de simetría al eje x, el punto $(x; y)$ tendrá como punto simétrico $(x; -y)$. Si el eje de simetría es el eje y, el punto $(x; y)$ tendrá como simétrico el punto $(-x; y)$.

Si el eje de simetría es el eje x, el simétrico del punto $(3; 5)$ es el punto $(3; -5)$

Si el eje de simetría es el eje y, el simétrico del punto $(4; 5)$ es el punto $(-4; 5)$



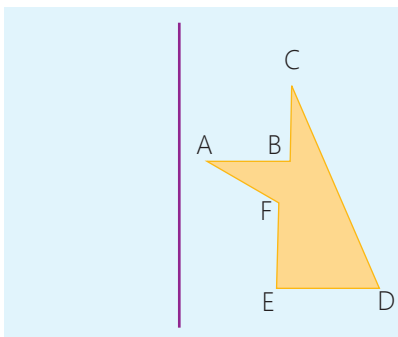
Uso de TIC

Observa el video:
Simetría

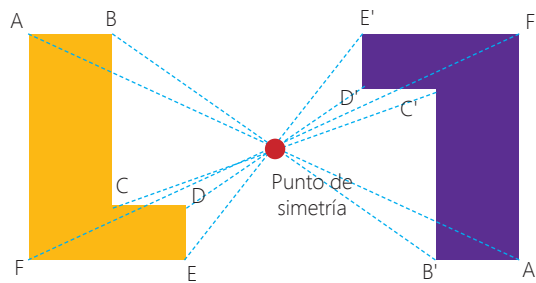
En grupo, resuelve y argumenta

Determinen la figura simétrica del siguiente polígono usando regla y escuadra, y luego respondan:

- La línea CB es paralela al eje de simetría? ¿Porque?
- ¿Cuáles son los segmentos de la figura ABCDEF con dirección perpendicular al eje de simetría? ¿Por qué?
- ¿Los dos segmentos paralelos de la figura ABCDEF al eje de simetría, ¿Se mantienen paralelos también en la figura simétrica? ¿Por qué?



Simetría Central: Es el reflejo de una imagen tomando como referencia un solo parámetro llamado punto de simetría, examina el siguiente ejemplo:

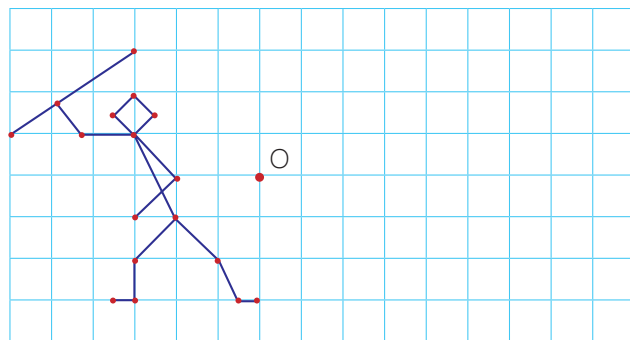
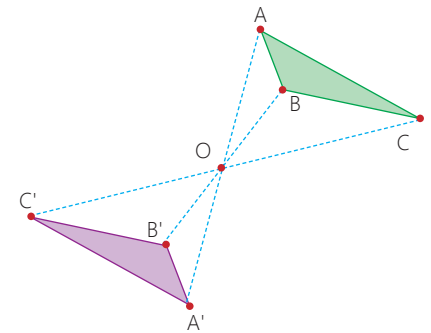


- A cada vértice del polígono se le denota con A, B, C, D, E y F.
- Se dibuja un punto exterior llamado "punto de simetría".
- En el ejemplo empezaremos del vértice (A), trazando una recta que llegue al punto de simetría y después del punto de simetría se prolonga la misma medida hasta A'.
- La misma operación se realiza con los demás vértices.
- De manera ordenada se unen los puntos A' - B' - C' - D' - E' - F' - A', que forman la figura simétrica.

Cuando hablamos de simetría central, se refiere a un giro de 180° esto quiere decir que la figura queda totalmente invertida.

En grupo, resuelve y argumenta

1. Se presenta un triángulo ABC, un punto O, y el triángulo A'B'C' que es la imagen del triángulo ABC mediante simetría central de punto simétrico O.
 - ¿Cómo son las distancias BO y B'O. ¿Por qué?
 - Expliquen que relación presentan los triángulos ABC y A'B'C'
2. Dibuja el simétrico de la figura aplicando simetría central de centro el punto O



Actividad 1



Reconociendo la geometría de Moray turístico

Otra manifestación de la geometría de nuestros antepasados son los andenes de Moray, los cuales son visita obligada en los circuitos turísticos ubicados entre la ciudad de Cusco y el Valle Sagrado de los Incas. Los turistas quedan sorprendidos al comprobar la monumentalidad de su construcción y la belleza de su diseño. Moray, es un complejo arqueológico, peculiar por la forma de los andenes, cada uno ofrece un círculo en el nivel inferior, a partir del cual avanzan hacia arriba, terrazas o andenes en forma de anillos.



Extraído de: <http://larepublica.pe/peru-sorprendente/874583-el-origen-cosmico-de-los-andenes-circulares-de-moray>

Toma nota

Circunferencia: es el conjunto de puntos pertenecientes a un mismo plano que equidistan de otro punto fijo llamado centro, ubicado en el mismo plano.

Elementos de la circunferencia:

Centro: Punto fijo O.

Radio (r): segmento de recta que une el centro con cualquiera de los puntos de la circunferencia.

Cuerda (MN): segmento que une dos puntos de la circunferencia.

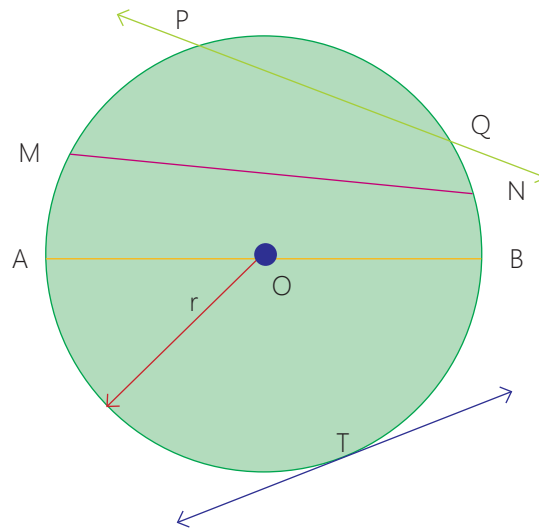
Diámetro (AB): cuerda que pasa por el centro, se llama también cuerda máxima y divide a la circunferencia en dos partes iguales llamadas semicircunferencias.

Recta Secante (PQ): recta que intersecta a la circunferencia en dos puntos.

Recta Tangente (T): recta que intersecta a la circunferencia en un punto llamado punto de tangencia T.

Este complejo arquitectónico nos permite el estudio de las siguientes definiciones matemáticas:

En la siguiente imagen se modelan los elementos de la circunferencia:



De igual forma podemos calcular el perímetro de la circunferencia y área de un círculo, sabiendo que:

Perímetro (P): Es la longitud de la línea fronteriza que encierra un círculo, y para calcular su valor aplicamos:

$$\pi = \frac{P}{D} \Rightarrow P = 2\pi r$$

El número Pi designado con la letra griega π , su valor aproximado a las centésimas es 3,14 surge del cociente entre el perímetro de una circunferencia y su diámetro $d = 2r$

Área (A): El área A del círculo viene dado por: $A = \pi r^2$

La forma de círculos concéntricos del complejo arqueológico de Moray nos permite establecer una serie de cálculos y procedimientos matemáticos para determinar el perímetro o superficie como por ejemplo:

Al calcular el área y perímetro de la región sombreada de la figura, donde O es el centro de la circunferencia mayor.

Debemos establecer la estrategia a utilizar, en el ejemplo solicitan el área y perímetro de la región sombreada. "El área de la región sombreada es igual a la diferencia de áreas de los dos círculos, Así:

$$A_s = \text{Área del círculo mayor} - \text{Área del círculo menor}$$

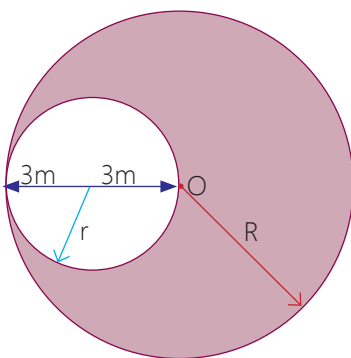
$$A_s = \pi R^2 - \pi r^2$$

- Reemplazamos los datos:

$$A_s = \pi(6 \text{ m})^2 - \pi(3 \text{ m})^2$$

- Realizamos operaciones:

$$A_s = 36\pi \text{ m}^2 - 9\pi \text{ m}^2 = 25\pi \text{ m}^2$$



- Sabemos que el valor de π , aproximado a las centésimas es: 3,14, reemplazando tenemos:

$$A_s = 25(3,14) \text{ m}^2 = 78,5 \text{ m}^2$$

El perímetro de la región sombreada, si observamos detenidamente la gráfica es igual a la suma de perímetros de ambas circunferencias, así:

$$P = 2\pi R + 2\pi r$$

- Reemplazamos los datos:

$$P = 2(3,14)(6 \text{ m}) + 2(3,14)(3 \text{ m})$$

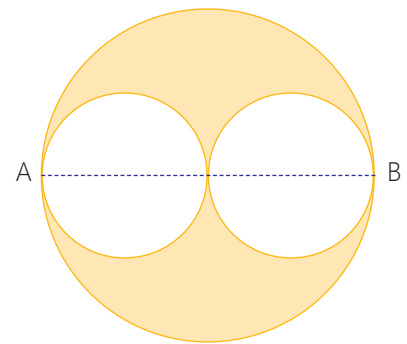
- Realizamos operaciones tenemos:

$$P = 37,68 \text{ m} + 18,84 \text{ m} = 56,52 \text{ m}$$

En grupo, resuelve y argumenta

De la siguiente figura se conoce; La distancia $AB = 20 \text{ m}$, donde \overline{AB} , es diámetro de la circunferencia más grande.

- Determinen ¿Cuánto mide el radio de la circunferencia de menor medida? Justifiquen su respuesta.
- Calculen la superficie de la región sombreada y redacten la estrategia utilizada.
- Al observar la gráfica el Perímetro de la superficie sombreada, ¿A que es igual? ¿Por qué?. Calculen el perímetro de la región sombreada.



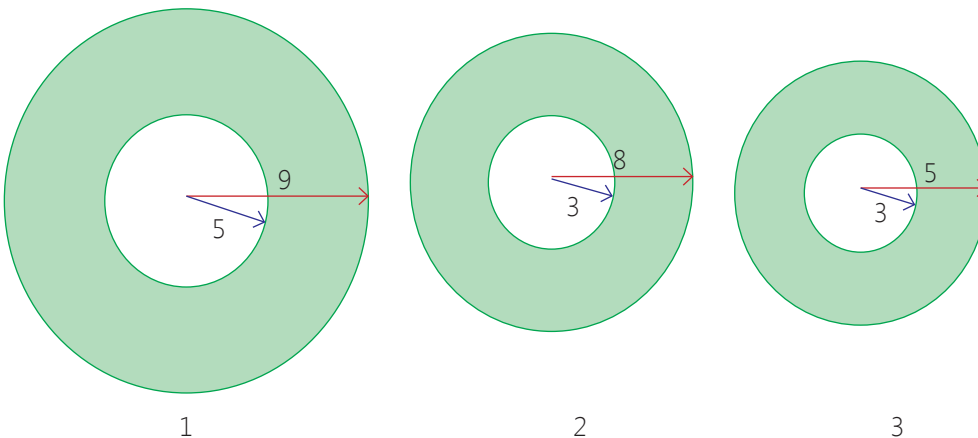
Corona Circular: Es la superficie entre dos circunferencias concéntricas, es decir, que comparten el mismo centro. Su área se determina como la diferencia de áreas de los dos círculos que lo componen, así:

$$A = \pi R^2 - \pi r^2 = \pi(R^2 - r^2)$$

En cuanto al perímetro de todo anillo o corona circular, se considera la suma de perímetros de las dos circunferencias que lo definen, de radios R y r .

$$\text{Perímetro} = 2\pi R + 2\pi r = 2\pi(R + r)$$

Se tiene las siguientes coronas circulares similares a los círculos concéntricos de Moray (Cusco – Perú), diseño de una arquitectura maravillosa de nuestros antepasados.



Determinemos el perímetro de cada anillo o corona circular:

Procedimiento:	Datos:	Uso de la propiedad: $2\pi(R+r)$	Perímetro de la región sombreada
Anillo circular 1	$R = 9\text{ m}$ $r = 5\text{ m}$	$2(3,14)(9\text{ m} + 5\text{ m})$	87,92 m
Anillo circular 2	$R = 8\text{ m}$ $r = 3\text{ m}$	$2(3,14)(8\text{ m} + 3\text{ m})$	69,08 m
Anillo circular 3	$R = 5\text{ m}$ $r = 3\text{ m}$	$2(3,14)(5\text{ m} + 3\text{ m})$	50,24 m

Para determinar la superficie de cada anillo o corona circular, aplicaremos la propiedad:

$$A = \pi(R^2 - r^2)$$

Anillo circular 1:

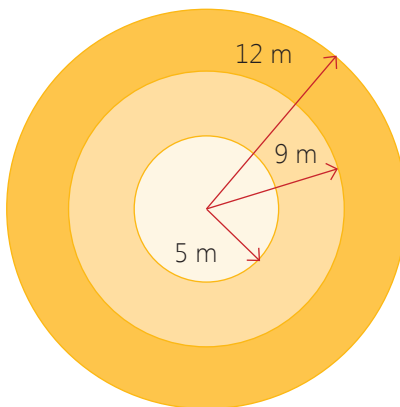
$$A = (3,14)((9\text{ m})^2 - (5\text{ m})^2) = (3,14)(56\text{ m}^2) = 175,84\text{ m}^2$$

Anillo circular 2:

$$A = (3,14)((8\text{ m})^2 - (3\text{ m})^2) = (3,14)(55\text{ m}^2) = 172,7\text{ m}^2$$

Anillo circular 3:

$$A = (3,14)((5\text{ m})^2 - (3\text{ m})^2) = (3,14)(16\text{ m}^2) = 50,24\text{ m}^2$$



En grupo, resuelve y argumenta

Moray se trata de andenes agrícolas construidos en depresiones u hoyos naturales gigantes. Estas terrazas están superpuestas concéntricamente, tomando la forma de un gigantesco anfiteatro. Si asumimos como medidas de sus radios lo señalado en la figura, determina.

- ¿Cuánto es la diferencia de superficie entre el mayor y menor círculo concéntrico?
- Una vez que calcularon la diferencia de superficies, argumenten el procedimiento seguido, contrastando operaciones con la de tus compañeros.

Recorriendo nuestro Perú, vemos diferentes tipos de andenes, donde las variaciones que se observan se deben a los diferentes relieves del lugar, la inclinación del terreno o las características físicas del suelo. En general, se observa siempre un gran respeto por el suelo, donde las soluciones planteadas tratan de adaptarse al máximo a lo natural.



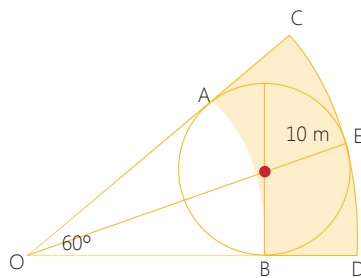
En base a la información que nos proporciona la imagen, ¿Es posible calcular el área comprendida entre los radios del círculo?

Sabemos por definición: Área círculo πr^2 , correspondiéndole 360°

No sabemos el área del sector circular, pero α representa el ángulo que le corresponde al sector circular, esta proporción nos permite establecer la siguiente relación de proporcionalidad:

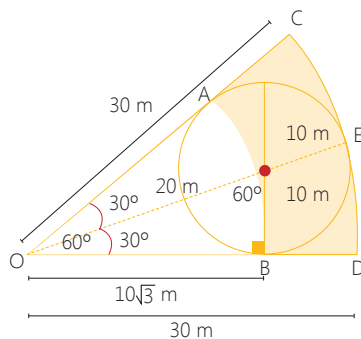
$$\begin{array}{l} \text{D.P} \\ 360^\circ \quad \pi r^2 \\ \alpha \quad X \end{array} \quad \rightarrow \quad x = \frac{\alpha \pi r^2}{360^\circ}$$

En la siguiente situación matemática, calcular la superficie de la región sombreada, donde se conoce que O es centro de los arcos AB y CED y además A, B y E son puntos de tangencia



Observamos que longitud del radio de la circunferencia mide 10 m, además por ser B punto de tangencia con el radio forma ángulo de 90° .

Por dato A y B son puntos de tangencia, la recta que une el vértice con el centro de la circunferencia es bisectriz del ángulo formado por las 2 tangentes. OE es radio del sector circular COD. En la grafica para ubicar la medida de los lados del triángulo aplicamos triángulo notable de 30° y 60° .



De la grafica podemos concluir que:

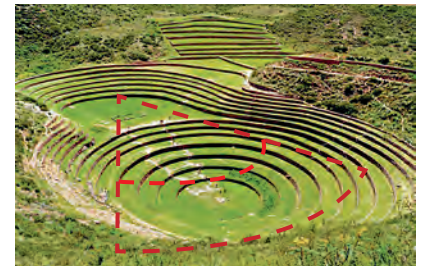
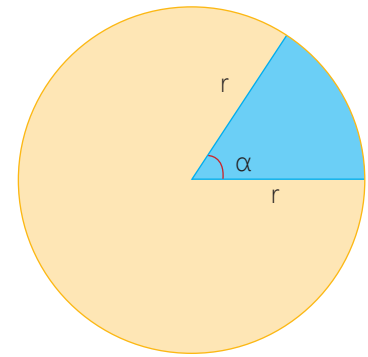
$$A_s = \text{Área del sector circular COD} - \text{Área del sector circular AOB}$$

$$A_s = \frac{60^\circ \pi (30 \text{ m})^2}{360^\circ} - \frac{60^\circ \pi (10\sqrt{3} \text{ m})^2}{360^\circ}$$

$$A_s = \frac{(3,14)(900 \text{ m}^2)}{6} - \frac{(3,14)(300 \text{ m}^2)}{6}$$

$$A_s = 471 \text{ m}^2 - 157 \text{ m}^2 = 314 \text{ m}^2$$

El área de la región sombreada es igual a 314 m^2



Matemática creativa

Celebrando el cumpleaños de mi profesor de matemática se encuentran: 3 hijas, 2 hijos, 2 nietas, 2 abuelos, una abuela, 3 padres, 2 madres, 2 hermanos, 2 hermanas, el cuñado, la cuñada, un tío, 2 sobrinas, 2 esposos, 2 esposas y mi profesor de matemáticas. ¿Cuántas personas como mínimo están presentes en dicha reunión?

Actividad 2



Matemática en mi Cultura

La agricultura ha sido la actividad tradicional del Perú prehispánico donde se desarrollaron varios productos de primera necesidad que se encuentran hoy en los mercados de todo el mundo. Actualmente existe la necesidad de hacer más eficiente la actividad agrícola con inversiones de mediano y largo plazo que atiendan las oportunidades de negocios y tengan en cuenta el ciclo agroeconómico, es decir, los tiempos en que el agricultor obtiene ingresos provenientes de sus cultivos. Sin embargo por encima de conocer el proceso de nuestra actividad económica es necesario familiarizarnos con los mecanismos del sistema financiero y acciones que podamos concretar para mejorar nuestra actividad laboral o de emprendimiento.



En grupo, comenta.

- ¿Qué conclusiones puedes determinar de la información del texto? ¿Por qué?
- ¿El sistema financiero debe desarrollar mecanismos financiero especiales para los agricultores? ¿Por qué?
- ¿Qué conocimientos matemáticos serían útiles en la solución de las interrogantes planteadas?
- ¿Qué capacidades matemáticas se deben movilizar?

Distribución adecuada del terreno

Desde hace años la agricultura ha dejado de ser una labor artesanal para convertirse en una actividad global en la que deben convivir la sostenibilidad económica, la medioambiental y la social. La producción nacional se desarrolla en 2,5 millones de hectáreas, donde los agricultores distribuyen sus tierras de cultivo para una mejor producción.

En este contexto es necesario reconocer:

- Superficies de áreas compuestas
- Acciones que mejoran mi cultura emprendedora

A 66 kilómetros de la ciudad de Andahuaylas, en Apurímac, se encuentra el centro poblado de Ccapcca, donde la economía local se sustenta en la pequeña agricultura y ganadería. Ahí se cosecha mejores betarragas, así como lechugas, cebollas, papas, paltas y fresas.

"La producción ha mejorado con el abono orgánico que nosotros mismos preparamos, y con el sistema de riego por aspersión instalado", señala uno de los pequeños productores de la localidad".

Recuperado de: <http://larepublica.pe/archivo/744637-familias-de-andahuaylas-mejoran-produccion-agricola>



Don Francisco para poder calcular la cantidad de abono orgánico que requerirá para su cosecha, necesita saber la superficie de su terreno que utiliza para cada producto.

La imagen representa la distribución del terreno de don Francisco para cosechar diferentes productos agrícolas, en su natal Ccapcca. Determinemos la superficie que utiliza para sembrar cada producto agrícola

- Superficie dedicada al cultivo de papa: La superficie es de forma triangular, entonces:

$$A = \frac{\text{Base}(\text{Altura})}{2} = \frac{(150 \text{ m})(90 \text{ m})}{2} = 6750 \text{ m}^2$$

- Superficie dedicada al cultivo de lechuga: La superficie es de forma cuadrangular, entonces:

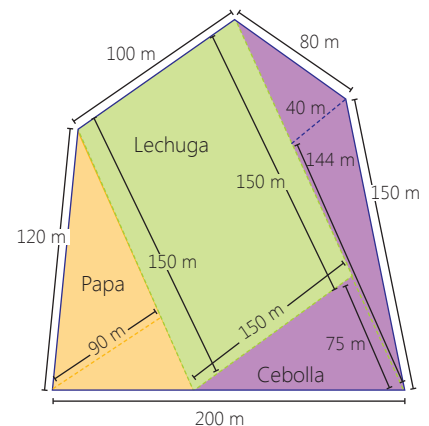
$$A = \text{Base}(\text{altura}) = (100 \text{ m})(150 \text{ m}) = 15\,000 \text{ m}^2$$

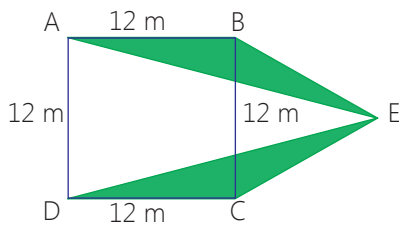
- Superficie dedicada al cultivo de cebolla: La superficie se determina por partes, las cuales corresponden a dos superficies triangulares, tenemos:

$$A = \frac{(75 \text{ m})(150 \text{ m})}{2} + \frac{(225 \text{ m})(40 \text{ m})}{2} = 5625 \text{ m}^2 + 4500 \text{ m}^2 = 10\,125 \text{ m}^2$$

- El área total de cultivo es: $6750 \text{ m}^2 + 15\,000 \text{ m}^2 + 10\,125 \text{ m}^2 = 31\,875 \text{ m}^2$
- La superficie de cultivo de su terreno de Don Francisco es $31\,875 \text{ m}^2$ que es equivalente a 3,1875 ha.

Don Francisco debe preparar abono orgánico para 3,1875 ha. de cultivo.





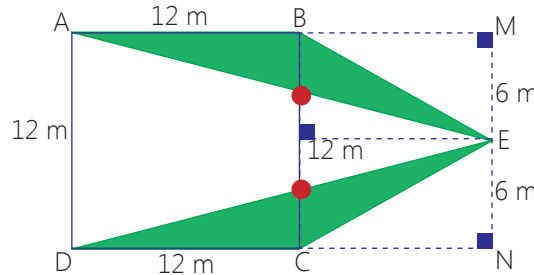
Calculemos el área de la siguiente región sombreada, sabiendo que: $BC = BE = CE$

Por los datos proporcionados:

El triángulo BEC es equilátero, al trazar la altura del vértice E a BC, esta divide en dos segmentos iguales a BC.

Prolongamos de los vértices B y C segmentos proporcionales a AB y DC respectivamente.

Por el punto E, trazamos un segmento paralelo a AD. Al observar la información en la gráfica podemos afirmar que en el triángulo ABE, la base mide 12 m y la altura 6 m. Además los triángulos ABE y DCE son congruentes. El área de la región sombreada es igual a:

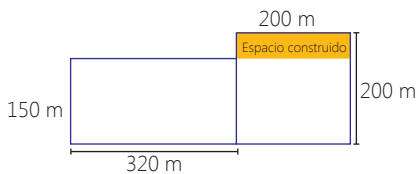


$$A_s = 2 \times \frac{(12 \text{ m})(6 \text{ m})}{2}$$

$$A_s = 72 \text{ m}^2$$

Un dato más

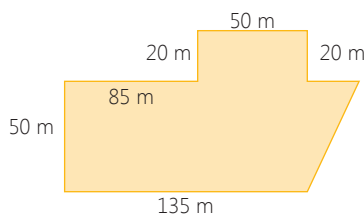
Una estrategia utilizada con frecuencia en el cálculo de áreas es trasladando superficies equivalentes o realizando trazos adicionales.



En grupo, resuelve y argumenta

Don Francisco tiene tres hijos varones, para lo cual dejara como herencia en forma equitativa el terreno de la imagen para que puedan empezar a sembrar sus propios cultivos. El solo se quedaría con el espacio que tiene construido para vivir con su esposa.

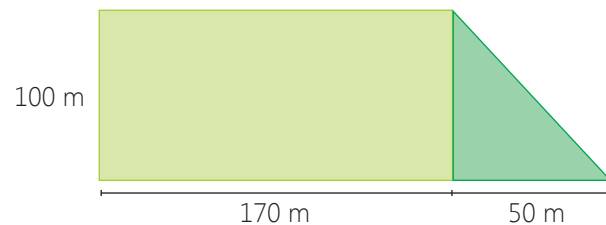
- ¿Qué estrategia utilizarían para determinar el área correspondiente a cada hermano. Descríbanla.
- Determinen el área total dejado como herencia y el área correspondiente a cada hermano.
- Si el menor de los hermanos decide vender su parte a su hermano mayor en $S/60$ el m^2 . Determinen ¿Cuánto es el monto que debe pagar el hermano mayor a su hermano menor?



Mariano para ampliar su producción de arroz, decide comprar un área de cultivo puesto a la venta en su natal Arequipa a \$45 el m^2 .

- ¿Qué procedimiento utilizaran para calcular el área de cultivo que quiere comprar Mariano?
- Determinen ¿Cuánto pagara Mariano por el área de cultivo?

Examinen la siguiente imagen:



- Construye un problema que se resuelva calculando el área total de la figura.
- Compartan el problema con tus compañeros de clase y argumenten su proceso de resolución.

Actividad 1



El sistema financiero apoya mi emprendimiento

Muchos agricultores obtienen recursos en los mercados financieros informales, en los cuales pagan altas tasas de interés. Por lo tanto, mecanismos de préstamos más eficientes y duraderos pueden contribuir considerablemente al desarrollo agrícola. El conocimiento del sistema financiero es otro aspecto a considerar para un emprendedor, ya sea para solicitar un préstamo o para establecer una cuenta de ahorro.

Don Enciso agricultor de Andahuaylas deposita en una entidad financiera S/ 5000, si el banco paga S/30 de interés mensual, determinemos cuanto tendrá acumulado al cabo de 35 meses.

Debemos establecer los datos:

Capital: S/5000 Plazo: 35 meses Interés: S/30

Debemos reconocer que el capital es el termino número uno, y el termino dos será el capital más el interés con respecto al primer mes, es decir S/5030, así sucesivamente. En conclusión:

$$a_1 = 5000 \dots\dots\dots 1 \text{ mes}$$

$$a_2 = 5000 + 30 = 5030 \dots\dots\dots 2 \text{ mes}$$

$$a_3 = 5000 + 30 + 30 = 5060 \dots\dots\dots 3 \text{ mes}$$

Observa el acumulado o monto en un determinado plazo, depende de adicionar el interés de los meses anteriores al capital inicial, así tenemos:

$$a_{35} = 5000 + 30 + 30 + \dots \dots\dots 30 \dots\dots\dots 35\text{avo mes}$$

$$a_{35} = 5000 + 30 (35 - 1) \dots\dots\dots 35\text{avo mes}$$

$$a_{35} = 6020 \dots\dots\dots 35\text{avo mes}$$

Podemos concluir: Al cabo de 35 meses Don Enciso tendrá acumulado en el banco S/6020.

Al utilizar en la fórmula el término general de la P.A, podemos calcular el dinero acumulado de Don Enciso en cualquier periodo de tiempo, con las condiciones establecidas con la entidad financiera.

En grupo, resuelve y argumenta

Sabemos que don Enciso deposita en una entidad financiera S/5000, y que le pagan S/30 de interés mensual. En base a esta información completa el siguiente cuadro:

Periodo de tiempo	Operaciones	Dinero acumulado al término del periodo de tiempo
20 meses		
38 meses		
60 meses		

Comparen sus operaciones con lo desarrollado por sus compañeros de clase, argumentando su procedimiento seguido.

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio
Aplicaciones de la progresión aritmética

Toma nota

Progresión Aritmética: Es una sucesión de números en la que cada término se obtiene sumando al anterior una cantidad fija, llamada razón (r)

Sean: $a_1; a_2; a_3; a_4 \dots a_n$

Términos de una PA de razón "r"

Término general de una progresión aritmética:
Se cumple:
 $a_n = a_1 + (n - 1)r$

Suma de términos de una progresión aritmética:
Se cumple:
 $S_n = \frac{(a_1 + a_n)n}{2}$

S_n = Total de términos que se desea sumar
 a_1 = Primer término
 a_n = Último término
 n = Cantidad de términos

Actividad 2



Ahorrar es muy importante para cualquier persona, pues sirve para sortear dificultades económicas o materializar sueños sin necesidad de endeudarse. Ahora si vas a solicitar un préstamo revisa con cuidado las condiciones que se aceptarán para el otorgamiento del préstamo, es decir, los plazos a pagar y, sobre todo, las tasas.

Se puede presentar situaciones en las que luego del vínculo establecido con la entidad financiera podamos hacer efectivo el pago del crédito antes de su fecha de vencimiento, entonces amerita un descuento a la cantidad fijada en el crédito.

Don Enciso solicita un préstamo a una entidad financiera y debe pagar una letra de S/50 000, el 13 de abril. Paga el 8 de Marzo S/49 920. ¿Cuál fue la tasa descontable?

Como Don Enciso puede pagar la letra antes de la fecha de vencimiento, negocia el monto, realicemos un esquema para una mejor comprensión:



Como observamos en el esquema la letra se negocia 36 días antes, indicamos los datos:

$$V_n = S/50\ 000$$

$$V_a = S/49\ 920$$

$$D = S/80$$

En la fórmula de D_c :

$$D_c = \frac{V_n \cdot t \cdot r}{100} \Rightarrow 80 = \frac{(50\ 000)(36)(r)}{36\ 000}$$

$$r = \frac{(80)(36\ 000)}{(50\ 000)(36)} = 1,6$$

La tasa descontable aplicada fue de 1,6%

Algunas propiedades aplicadas a los descuentos son:

1. $D_c > D_r$
2. $D_c - D_r = \frac{V_n \cdot t \cdot r}{100}$
3. $V_n = \frac{D_c \cdot D_r}{D_c - D_r}$

En grupo, resuelve y argumenta

Se tiene una letra de S/10 000 pagadera en 90 días al 8% anual. Esta letra se negocia luego de 20 días de la firma.

- Calculen el descuento comercial
- Calculen el valor actual de la letra

Toma nota

Descuento

La operación de descuento se describe como la disminución que se hace a la cantidad fijada en la letra, por hacerse efectiva antes de la fecha de vencimiento.

Elementos:

Valor Nominal (V_n): Es la cantidad de dinero que está escrita en el documento

Valor Actual (V_a): Es la diferencia entre el valor nominal y el descuento.

$$V_a = V_n - D$$

Clases de Descuento:

a) Descuento Comercial

$$D_c = \frac{V_n \cdot t \cdot r}{100}$$

	Denominador
Años	100
Meses	1200
Días	36 000

El denominador varía de acuerdo al tiempo, al igual que en la regla de interés simple.

La tasa de descuento debe ser anual para efectos de la fórmula.

b) Descuento Racional

$$D_r = \frac{V_a \cdot t \cdot r}{100}$$

Me asocio para mejorar mi negocio

Si bien una sociedad con una o más personas es una muy buena forma para iniciar un negocio o empresa, pero al momento del funcionamiento se debe tener en cuenta todo lo que involucra una sociedad como: dinero, manejo de gastos, estrés, relaciones interpersonales, etc. Cualquier emprendimiento necesita un jefe por eso, es recomendable dividir el negocio o sociedad 60/40 o 70/30. De esta forma el negocio tendrá una persona encargada de todo.

Don Enciso al empezar su negocio de comerciante mayorista de productos agrícolas, a los nueve meses admitió a un socio y tres meses después admitió a un tercer socio. Cada uno de ellos aportó en el negocio la misma cantidad de dinero. Si el negocio durante 2 años genera una ganancia fue de S/481 000 Calculemos ¿Cuánto le corresponde de la ganancia a cada uno?

Al no mencionar el tipo de reparto se asume que es D.P, así tenemos:

Partes	Índice de Reparto (Tiempo en la Empresa)	
Don Enciso	24	8K
Socio 1	15	5K
Socio 2	12	4K

Realizamos el reparto:

$$8K + 5K + 4K = 265\,710$$

$$K = 15\,630$$

Cada socio le corresponde de las utilidades:

$$\text{Don Augusto: } 8(15\,630) = S/125\,040$$

$$\text{Socio 1: } 5(15\,630) = S/78\,150$$

$$\text{Socio 2: } 4(15\,630) = S/62\,520$$

Se observa que Don Enciso recibe mayor ganancia, y esto porque él tiene mayor tiempo en el negocio. Se concluye: "A mayor tiempo en el negocio, mayor es la ganancia". El reparto es directamente proporcional.

En situaciones de emprendimiento en sociedad, los beneficios o las pérdidas deben repartirse proporcionalmente a los capitales de los socios y a los tiempos en que dichos capitales quedaron invertidos en el negocio o la empresa. Cumpliéndose:

Ganancia es D.P al Capital (C)

Ganancia es D.P al tiempo (T)

$$\text{Se cumple: } \frac{G}{C \cdot T} = K$$

Para establecer los índices de reparto, tenemos:

$$G_1 = C_1 \cdot T_1 \cdot K \quad G_2 = C_2 \cdot T_2 \cdot K \dots\dots\dots$$

Toma nota

Reparto Proporcional

Implica repartir una magnitud total de manera proporcional entre diversas magnitudes de una misma clase.

Reparto Proporcional Directo:

Las partes deben ser directamente proporcionales a los números dados, es decir los cocientes respectivos deben permanecer constantes.

Reparto Proporcional Inverso:

Las partes son inversamente proporcionales a los índices de reparto, es decir los productos respectivos deben permanecer constantes.

Un dato más

Una vez determinados los índices de reparto, estos se pueden dividir, multiplicar, simplificar por un mismo valor convenientemente.

Repartir S/800 en tres partes que sean proporcionales a 7, 4 y 9

Un dato más

Los elementos que siempre se encuentran presentes en un reparto proporcional son: cantidad a repartir, factores o índice de reparto y cociente de reparto o cantidad recibida.

Afirmación	Conclusión
Al ser proporcionales se refiere a D.P	Todas los cocientes son proporcionales
Son tres partes	Se representan por A; B; C
Proporcionales a 7; 4 y 9	Se conoce como índices de reparto
Se forma una proporción geométrica equivalente	$\frac{A}{7} = \frac{B}{4} = \frac{C}{9} = k$
Se define el valor de cada parte	$A = 7K \quad B = 4K \quad C = 9K$
Realizamos el reparto:	
$7K + 4K + 9K = 800$ $20K = 800$ $K = 40$	
Las Partes son: $7(40) = S/280 \quad 4(40) = S/160 \quad 9(40) = S/360$	

Repartir S/1530 en tres partes que sean inversamente proporcionales a 6, 9 y 10. En este caso el reparto solicitado es IP, veamos el procedimiento:



Observa el video:
Reparto proporcional

Afirmación	Conclusión
Al ser inversamente proporcionales se refiere a I.P	Todas los productos son proporcionales
Son tres partes	Se representan por A; B; C
Proporcionales a 6; 9 y 10	Se les conoce como índices de reparto
Se forma una proporción geométrica equivalente	$6A = 9B = 10C = K$
Se define el valor de cada parte	$A = \frac{K}{6} \quad B = \frac{K}{9} \quad C = \frac{K}{10}$
Cada parte se multiplica por el MCM de los denominadores (x90)	$A = 15K \quad B = 10K \quad C = 9K$
Realizamos el reparto:	
$15K + 10K + 9K = 1530$ $34K = 1530$ $K = 45$	
Las Partes son: $15(45) = S/675 \quad 10(45) = S/450 \quad 9(45) = S/405$	



El reparto proporcional está presente en toda actividad económica, ya sea agrícola o cualquier tipo de negocio, trabajo o emprendimiento. En una sociedad, las aportaciones de cada uno de los socios es valiosa, y a cada socio le corresponderá la parte proporcional a su participación accionaria, independientemente si son trabajadores o no de la empresa.

En grupo, resuelve y argumenta

Dos socios montan una empresa. El socio A puso 2 millones de soles y el socio B puso 5 millones de soles. Al año obtienen 98 000 soles de beneficios.

- Analicen, ¿Qué tipo de reparto se debe realizar? ¿Por qué?
- Calculen ¿Cuánto le corresponde a cada socio?
- Comparen los procedimientos utilizados con sus compañeros de clase.

El reparto de un capital se realiza en diferentes circunstancias cotidianas, pero siempre es necesario establecer parámetros del reparto.

En un restaurante los mozos en común acuerdo con el dueño deciden juntar las propinas del mes y repartirlo en función de los días que han trabajado, es decir, el que más días ha faltado se llevara menos dinero. Por el mes de diciembre consiguen una propina total de S/872, En dicho mes Beto faltó 3 días, John faltó 5 días y Mayra 2 días. Determinemos ¿Cuánto le corresponderá a cada trabajador?

Análisis: El reparto es Inversamente proporcional: "A más días faltados menos dinero corresponderá"

- Establecemos las relaciones:

Partes	Índice de Reparto (Días faltados)	Por ser I.P	
Beto (A)	3	$3A = K$	$A = \frac{K}{3}$
John (B)	5	$5B = K$	$B = \frac{K}{5}$
Mayra (C)	2	$2C = K$	$C = \frac{K}{2}$

- Cada parte(A;B;C), es multiplicada por el MCM de los denominadores (30), obteniendo:

$$A = 10K \qquad B = 6K \qquad C = 15K$$

- Igualamos al monto obtenido por las propinas:

$$10K + 6K + 15K = 872$$

$$K = 28,13.....aproximado a las centésimas$$

- Determinamos la distribución de las propinas:

$$\text{Beto: } 10(28,13) = S/281,3$$

$$\text{John: } 6(28,13) = S/168,78$$

$$\text{Mayra: } 15(28,13) = S/421,95$$

Podemos concluir que a Mayra le corresponde más dinero de las propinas, porque faltó menos días en el mes de diciembre.

En grupo, resuelve y argumenta

Según testamento, un agricultor deja en herencia una suma de dinero a sus tres hijos que hacienda a S/ 150 000. En el testamento también señala que para su reparto se debe tener en cuenta el estado socio económico de cada uno de ellos, recibiendo una mayor suma aquel que demuestre mayor necesidad. Cada hijo en promedio mensual demuestran un ingreso de: S/900, S/1350 y S/1800 respectivamente.

- ¿Cuál de los hijos recibirá más dinero de la herencia? ¿Por qué?
- El criterio de reparto establecido les parece correcto? ¿Por qué?
- Determinen, el monto de la herencia correspondiente a cada uno de los hijos.
- Si fuera tu situación familiar, ¿qué acciones concretas realizarían con el dinero de la herencia? Comenten.

En la situación nos piden calcular cuanto le corresponde a cada trabajador, pero en otras situaciones podemos calcular el índice de reparto o la cantidad repartida.



Actividad 3



Matemática y Emprendimiento

En nuestro país, 25 de cada 100 peruanos se encuentra involucrados en algún tipo de actividad emprendedora, peruanos que sacan adelante un negocio para sostener a sus familias. Los emprendimientos son claves para la generación de un mayor número de empleos, sólo en Lima se crean 348 empresas al día según cifras del INEI.

Recuperado de: <http://proexpansion.com/en/articles/398-los-emprendimientos-dinamicos-en-el-peru>



En grupo, comenta.

- ¿Qué conclusiones puedes determinar de la información del texto? Justifica tu respuesta.
- ¿Qué factores debemos tener en cuenta para emprender un negocio? Justifica tu respuesta.
- ¿Qué conocimientos matemáticos serían útiles en la solución de las interrogantes planteadas?
- ¿Qué capacidades matemáticas se deben movilizar?

Análisis de variables en la generación de mis ingresos

Ser emprendedor, demanda analizar la teoría del crecimiento económico, el comportamiento dinámico de las variables, siendo la matemática el lenguaje que se utiliza para su análisis y representación. En situaciones concretas debemos:

- Analizar los costos y beneficios de nuestra actividad laboral
- Demanda y oferta de nuestro producto

Por ejemplo hablar de transporte es hablar del movimiento de carga en todas sus formas conocidas, mediante las cuales se trasladan insumos, materias primas y productos terminados de un punto a otro según una planificación de la demanda.

Miguel traslada en su camión de la ciudad de Tacna a la ciudad de Lima diversos productos para abastecer tiendas de electrodomésticos. El petróleo que gasta varía con la cantidad de kilómetros que recorre, si viaja en ruta, sin detenerse y sin grandes cambios en la velocidad, su consumo es parejo. El rendimiento de su camión de 5 toneladas en ruta es de 22 km por galón de petróleo.

- Análisis:

La distancia recorrida es la variable independiente porque de su variación depende el consumo de combustible (variable dependiente) del camión.

- Establezcamos la relación entre las variables:

$$\begin{array}{ccc}
 & \text{D.P} & \\
 & \curvearrowright & \\
 1 \text{ galon} & & 22 \text{ km} \\
 \text{"y" galones} & & x \text{ km} \\
 22 \cdot y = 1 \cdot x & & \\
 y = \frac{x}{22} & &
 \end{array}$$

- Al establecer esta relación, definimos una función, donde para cualquier valor de la variable independiente (x), calculamos el valor respectivo de la variable dependiente (y).
- Examinemos algunos ejemplos, por el método de tabulación (reemplazamos cada valor asignado a "x" en la función)

x	$f(x) = y = \frac{x}{22}$	Significado:	Par Ordenado
22	1	Para recorrer 22 km el camión consume 1 galón de petróleo	(22 ; 1)
44	2	Para recorrer 44 km el camión consume 2 galones de petróleo	(44 ; 2)
100	4,54	Para recorrer 100 km el camión consume 4,54 galones de petróleo	(100 ; 4,54)
450	20,45	Para recorrer 22 km el camión consume 1 galón de petróleo	(450 ; 20,45)

Toma nota

Función: Una función es una relación establecida entre dos variables que asocia a cada valor de la primera variable (variable independiente x), un único valor de la segunda variable (variable dependiente y).

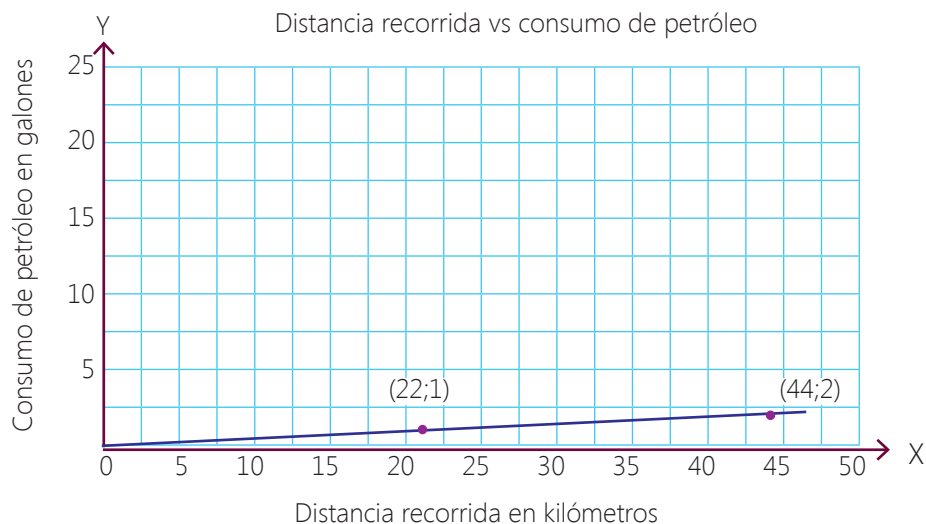
El término «variable» se utiliza para designar una cantidad que puede tomar distintos valores numéricos dentro de una situación planteada.

Además se presenta la variable independiente (x) a la cual se le puede dar valores y así obtener el valor de la variable dependiente (y).

Las funciones nos permite establecer modelos económicos de gran utilidad, ya que con una ecuación podemos realizar un análisis de la situación y hacer predicciones.



Para representar gráficamente la función, bastara ubicar en el plano cartesiano las coordenadas de dos pares ordenados.



Ahora Miguel ya puede calcular el gasto en combustible que tendrá al desplazarse a cualquier parte del país en su camión, bastara saber la distancia en Km de cualquier ciudad y reemplazarla en la función, para luego poder calcular el gasto.

Para comprender bien las características de una función, es necesario que se trabaje de manera simultánea todas sus representaciones es decir; verbal, simbólico, tabular y gráfico. Esto permitirá visualizar y entender las relaciones que existen entre dichas representaciones y el oficio que tienen los parámetros en la función.

Un parámetro es un valor numérico que se puede colocar a voluntad o que surge como la solución de un problema específico.

Por ejemplo toda Función Lineal es de la forma $f(x) = mx$, donde "m" es el parámetro que representa la pendiente, luego podemos establecer distintos valores para "m" y obtener diversos ejemplos de funciones lineales como:

$$f(x)=4x \qquad f(x)=-9x \qquad f(x)=\frac{3}{7}x \qquad f(x)=-0,5x$$

Una función real de variable real es una función en la que tanto los valores de la variable dependiente como los de la variable independiente son números reales. Se suele expresar mediante:

$$f:R \rightarrow R \qquad x \rightarrow y=f(x)$$

A $f(x)$ se le denomina la imagen de x por la función f .

En grupo, resuelve y argumenta

Genaro tiene su negocio de venta de aceite suelto, el cual vende en bidones de 5 litros, cobrando 5 soles por el envase y 3 soles por cada litro de aceite.

- En la situación planteada, ¿Qué representa los bidones de 5 litros? ¿Por qué?
- Determinen la función de la situación planteada. ¿Es una función lineal? ¿Por qué?
- Determinen, ¿Cuánto deberá pagar una señora que compró 50 litros de aceite y no tiene envase propio?

Toma nota

Función Lineal: Es una relación entre dos conjuntos de elementos que varían, cambian, se modifican, en forma conjunta y de manera proporcional. Es decir, si una de las variables aumenta, la otra aumenta y, su gráfica es una línea recta, que pasa por el origen (0; 0).

Una función lineal presenta la siguiente forma:

$$y = f(x) = mx$$

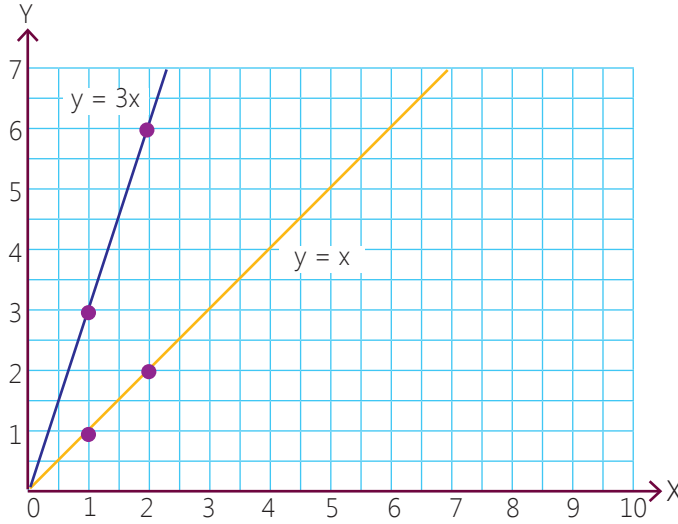
Donde "m" es un número real distinto de cero, es la constante de proporcionalidad o también pendiente de la recta.

Actividad 1



Analizando la pendiente de una recta

Al representar las rectas $y = x$ e $y = 3x$ ¿Qué observas? ¿Qué diferencias encuentras entre ellas?, representemos las funciones y observemos:



Uso de TIC

Funciones

A la vista de esto, debe empezar a quedar claro que la pendiente "m" está relacionada con la inclinación de la función de proporcionalidad

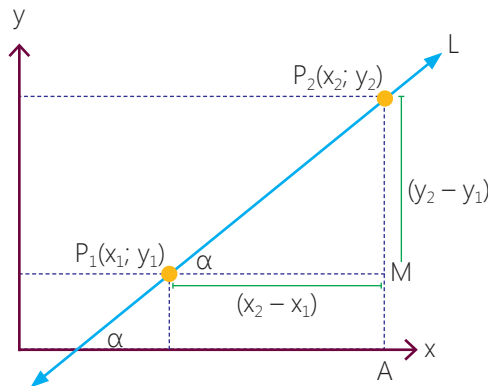
Demostremos como se determina la pendiente "m" de una recta definida por:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}; x_1 \neq x_2$$

Sea "L" una recta que no es paralela al eje "y" y sean:

$P_1(x_1; y_1)$; $P_2(x_2; y_2)$ dos puntos distintos de L.

Los puntos se grafican en el plano cartesiano:



Sea "L" la recta que forma con el eje positivo de las "x" el ángulo α .

Por P_1 , trazamos $\overline{P_1M}$, paralela al eje x que corta a $\overline{P_2A}$ en M, se forma el triángulo rectángulo P_1P_2M .

En el triángulo rectángulo P_1P_2M se tiene que:

$$\text{Tg}\alpha = \frac{(\text{Cateto Opuesto})}{(\text{Cateto Adyacente})} = \frac{\overline{P_2M}}{\overline{P_1M}} \dots\dots\dots(1)$$

Toma nota

Un concepto clave en las matemáticas y la economía es "m" que indica la pendiente de la recta y la constante de proporcionalidad. Podemos encontrarla en la representación de las ecuaciones y determina la inclinación de la recta respecto a los ejes de coordenadas.

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}; x_1 \neq x_2$$

$m > 0$, la recta es creciente
 $m < 0$, la recta es decreciente

Pero: $\frac{P_2 M}{P_1 M} = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)}$ (2)

Reemplazando (2) en (1) tenemos: $m = \text{Tg}\alpha = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)}$

Sabemos que la pendiente mide la inclinación de la recta con respecto al eje horizontal o eje de abscisas. Por ejemplo:

La pendiente de la recta en $f(x) = -5x$es -5

La pendiente de la recta en $f(x) = -3$ es 0

La pendiente de la recta en $f(x) = 8x$es 8

Es importante comprender que cuanto mayor sea el valor de la pendiente "m", mayor es la inclinación de la recta con respecto al eje horizontal o eje de abscisas. También:

Si m es positivo ($m > 0$), la recta pasa por el primer y tercer cuadrante.

Si m es negativo ($m < 0$), la recta pasa por segundo y cuarto cuadrante.

Si m es cero ($m = 0$), la recta es horizontal y paralela al eje de las abscisas.

Construyamos su gráfica para una mejor comprensión de la información:

Primero realicemos su tabulación:

$f(x) = -2x$	
x	y
0	0
1	-2

$f(x) = -3$	
x	y
0	-3
1	-3

$f(x) = 4x$	
x	y
0	0
1	4

Toma nota

En una función de la forma:

$f(x) = mx$

$f(x) = -mx$

El Dom $f(x)$: R

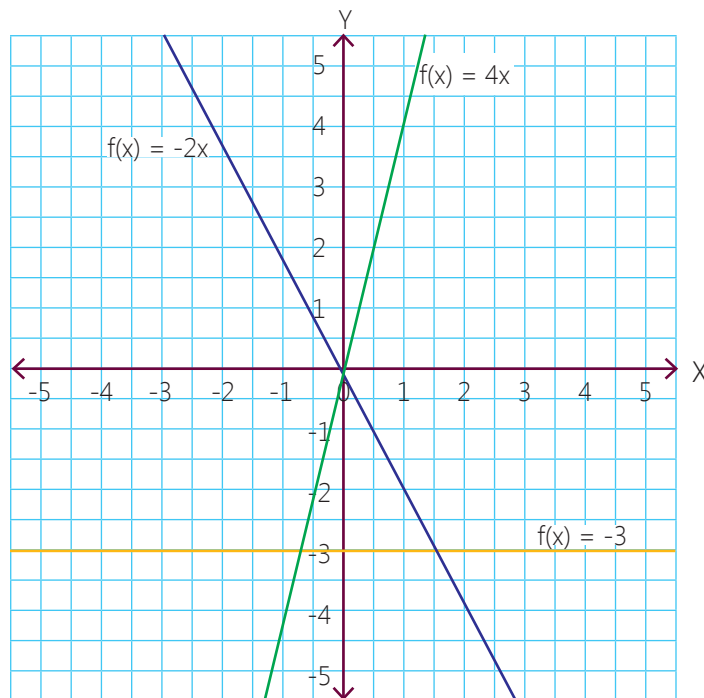
El Ran $f(x)$: R

$f(x) = k$

El Dom $f(x)$: R

El Ran $f(x)$: k

Teniendo los pares ordenados de cada función grafiquemos las rectas en el plano cartesiano:



En la gráfica se puede comparar la inclinación de la pendiente, porque cuadrantes pasa la recta, además $f(x) = -3$, se denomina función constante.

La demanda de lo que se oferta

Mediante las funciones lineales o afín se puede modelar las relaciones entre el precio y la oferta o la demanda de un producto o bien que ofrezcamos en nuestro negocio o actividad laboral. También se puede hablar de la relación entre el número de artículos producidos y el costo total de producción. La expresión que permite esta relación es $y = mx$ o $y = mx + n$, es decir la ecuación de la recta.

Los parámetros m y n son indicadores importantes en el estudio de los fenómenos antes indicados.

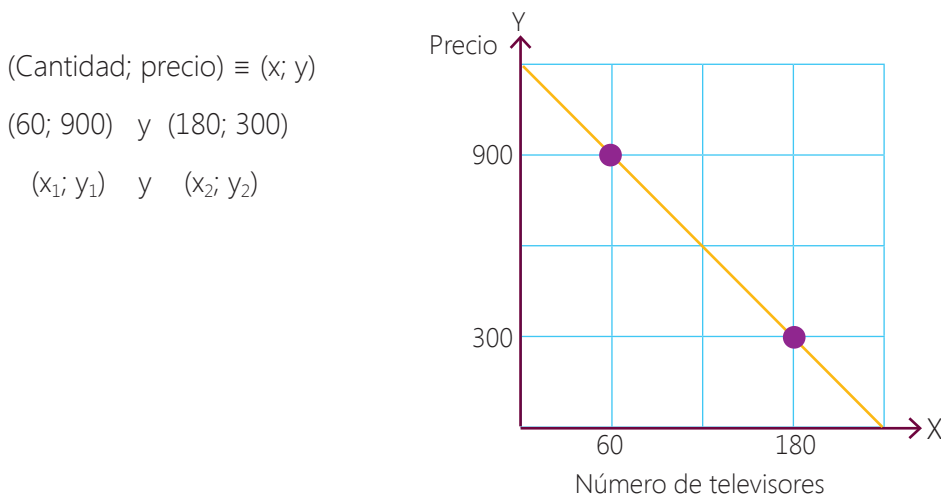
Debido a que Perú clasificó al mundial, se espera que las ventas de televisores continúen en crecimiento. Una tienda de artefactos vendió 60 T.V de 32" a un precio promedio de 900 soles, Pero se percató que la modificar el precio a 300 soles vende 180 T.V de 32" en el mismo periodo de tiempo. ¿Cuánto será la demanda cuando el precio sea de 500 soles?

Debemos encontrar la ecuación de la línea recta para poder determinar la demanda cuando el precio es de 500 soles.

Extraemos los datos de la información proporcionada:

- Si el precio de cada T.V es S/900 la cantidad de unidades que se vende (demanda) es de 60 unidades.
- Si el precio de cada T.V es S/300 la cantidad de unidades que se vende (demanda) es de 180 unidades.

Generamos pares ordenados con las variables de la situación, cantidad de televisores y precio, y realicemos su gráfica:



Ahora calculemos la pendiente de la recta, con coordenadas de los puntos de la recta:

$$m = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)}$$

Sustituimos los valores de las coordenadas:

$$m = \frac{300 - 900}{180 - 60} \rightarrow m = \frac{-600}{120} = -5$$



Toma nota

Ley de la Demanda

Se denomina ley de Demanda a la relación inversamente proporcional existente entre el precio de un bien y la cantidad demandada de él, en el sentido de que al aumentar el precio disminuye la cantidad demandada, y lo contrario ocurre cuando se reduce el precio.

La demanda tiene pendiente negativa.

La oferta tiene pendiente positiva.

En la administración y economía se utiliza solamente el primer cuadrante del plano cartesiano.

En el eje "x" se colocan las cantidades demandadas.

En el eje "y" se colocan los precios.

Determinamos la ecuación de demanda con las coordenadas de cualquiera de los puntos:

$$-5 = \frac{y - 300}{x - 180}$$

$$-5(x - 180) = y - 300$$

$$-5x + 900 = y - 300$$

$$y = -5x + 1200 \dots \text{Ecuación de la demanda (recta)}$$

O también:

$$-5x - y + 1200 = 0$$

Nos piden hallar la demanda cuando el precio sea de S/ 500 (precio), reemplazamos en la ecuación y determinamos x (demanda):

$$y = -5x + 1200$$

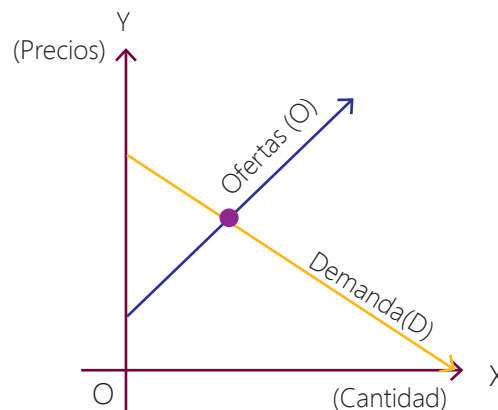
$$500 = -5x + 1200$$

$$-700 = -5x$$

$$140 = x$$

Cuando el precio sea 500 soles la demanda será de 140T.V de 32"

En todo tipo de negocio que emprendas debes tener presente la relación entre la oferta y la demanda, la cual se representan mediante rectas. Observa el grafico:



Con lo desarrollado podemos comprender la aplicación de las funciones en la economía y la relación inversa entre el precio y la cantidad demandada, en una búsqueda del punto de equilibrio que es el precio al que los consumidores están dispuestos a comprar el bien.

En grupo, resuelve y argumenta

- Si se venden 10 agendas cuando su precio es de S/80 y 20 agendas cuando el precio es de S/60.

Determinen:

La ecuación de la demanda

Cuanto será la demanda cuando el precio sea de S/70

Comparen su procedimiento seguido con otros equipos de trabajo, argumentando su proceso seguido.

- ¿Qué recta estará más inclinada, $y = 0,3x$ o $y = 3/8x$? Razonen su respuesta, y luego realicen su representación para comprobar la misma.
- Dada la función $y = 3x + 5$, obtengan una tabla de valores con puntos que pertenezcan a la función. Luego realicen su representación.

Las situaciones presentadas demuestran la importancia de las funciones, como medio de representación de relaciones económicas en general. Por ejemplo:

- El costo de publicar en un periódico un aviso de venta depende del número de palabras que tiene el texto.
- La cantidad de cierto artículo que el fabricante ofrecerá depende del precio que puede obtener.



Actividad 2



Si a dos magnitudes directamente proporcionales se les aplica alguna condición inicial, la función ya no es totalmente lineal (las magnitudes ya no son proporcionales).

$$y = f(x) = mx + n$$

La pendiente "m" sigue siendo la constante de proporcionalidad y el término "n" se denomina ordenada en el origen (Cuando $x = 0$)

Cuando solo conocemos la pendiente (m) y las coordenadas de otro de los puntos de la recta (x_1, y_1) su ecuación es:

$$(y_2 - y_1) = m(x_2 - x_1)$$

Esta ecuación recibe el nombre de forma punto – pendiente de la ecuación de la recta.

Calculemos la ecuación de la recta que pasa por:

P (5; 8) y de pendiente $m = \frac{4}{5}$

La ecuación es de la forma punto pendiente:

$$y - 8 = \frac{4}{5}(x - 5)$$

Efectuando operaciones, tenemos:

$$y = \frac{4}{5}x - 4 + 8 \qquad y = \frac{4}{5}x + 4$$

En la situación desarrollada respecto a la tienda que vende artefactos, se generaron las coordenadas de dos puntos, entonces para encontrar la ecuación de la recta que pasa por estos puntos se aplica los pasos del siguiente ejemplo:

Encontrar la ecuación de la recta que pasa; (3; -2) y (-7; -8)

Paso 1: Encontrar la pendiente:

$$m = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} \qquad m = \frac{-8 + 2}{-7 - 3} = \frac{3}{5}$$

Paso 2: Usar la fórmula de la ecuación de una recta (Punto pendiente)

$$(y_2 - y_1) = m(x_2 - x_1)$$

$$y + 2 = \frac{3}{5}(x - 3) \qquad y + 2 = \frac{3}{5}x - \frac{9}{5}$$

$$y = \frac{3}{5}x - \frac{19}{5}$$

En grupo, resuelve y argumenta

- Determinen la ecuación de la recta que pasa por el punto (4; 5) y cuya pendiente es -2. Realicen su grafica correspondiente.
- Determinen la ecuación de la recta que pasa por los puntos P(3; -4) y Q (5; 9). Realicen su grafica correspondiente.
- La siguiente función $y = \frac{85}{100}x$, representa el precio rebajado de T.V de una tienda de electrodomésticos. ¿Cuánto cuesta un T.V, que antes costaba S/ 3200? Si ahora por otro T.V se paga S/1890 ¿Cuánto costaba antes?

Toma nota

Función Afín: Se denomina función afín aquella de la forma

$$y = f(x) = mx + n$$

Donde m y n son números reales distintos de cero.

Además:

x: Variable independiente

y: Variable dependiente

Su grafica es una línea recta que no pasa por el origen.

Un dato más

Las funciones afines se representan por líneas rectas, el término independiente que las diferencia de las funciones de proporcionalidad solo produce una traslación hacia arriba o hacia debajo de la gráfica.

Matemática creativa

Si:

$$\triangle + \blacksquare = 7$$

$$\blacklozenge + \blacksquare = 7$$

Entonces:

$$\blacksquare + \blacksquare = 7$$

Actividad 3



Portafolio de EVIDENCIAS

CARTA DEMOCRÁTICA INTERAMERICANA

I La democracia y el sistema interamericano

Artículo 1

Los pueblos de América tienen derecho a la democracia y sus gobiernos la obligación de promoverla y defenderla.

La democracia es esencial para el desarrollo social, político y económico de los pueblos de las Américas.

Artículo 2

El ejercicio efectivo de la democracia representativa es la base del estado de derecho y los regímenes constitucionales de los Estados Miembros de la Organización de los Estados Americanos. La democracia representativa se refuerza y profundiza con la participación permanente, ética y responsable de la ciudadanía en un marco de legalidad conforme al respectivo orden constitucional.

Artículo 3

Son elementos esenciales de la democracia representativa, entre otros, el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales; el acceso al poder y su ejercicio con sujeción al estado de derecho; la celebración de elecciones periódicas, libres, justas y basadas en el sufragio universal y secreto como expresión de la soberanía del pueblo; el régimen plural de partidos y organizaciones políticas; y la separación e independencia de los poderes públicos.

Artículo 4

Son componentes fundamentales del ejercicio de la democracia la transparencia de las actividades gubernamentales, la probidad, la responsabilidad de los gobiernos en la gestión pública, el respeto por los derechos sociales y la libertad de expresión y de prensa.

La subordinación constitucional de todas las instituciones del Estado a la autoridad civil legalmente constituida y el respeto al estado de derecho de todas las entidades y sectores de la sociedad son igualmente fundamentales para la democracia.

Artículo 5

El fortalecimiento de los partidos y de otras organizaciones políticas es prioritario para la democracia. Se deberá prestar atención especial a la problemática derivada de los altos costos de las campañas electorales y al establecimiento de un régimen equilibrado y transparente de financiación de sus actividades.

Artículo 6

La participación de la ciudadanía en las decisiones relativas a su propio desarrollo es un derecho y una responsabilidad. Es también una condición necesaria para el pleno y efectivo ejercicio de la democracia. Promover y fomentar diversas formas de participación fortalece la democracia.

II La democracia y los derechos humanos

Artículo 7

La democracia es indispensable para el ejercicio efectivo de las libertades fundamentales y los derechos humanos, en su carácter universal, indivisible e interdependiente, consagrados en las respectivas constituciones de los Estados y en los instrumentos interamericanos e internacionales de derechos humanos.

Artículo 8

Cualquier persona o grupo de personas que consideren que sus derechos humanos han sido violados pueden interponer denuncias o peticiones ante el sistema interamericano de promoción y protección de los derechos humanos conforme a los procedimientos establecidos en el mismo.

Los Estados Miembros reafirman su intención de fortalecer el sistema interamericano de protección de los derechos humanos para la consolidación de la democracia en el Hemisferio.

Artículo 9

La eliminación de toda forma de discriminación, especialmente la discriminación de género, étnica y racial, y de las diversas formas de intolerancia, así como la promoción y protección de los derechos humanos de los pueblos indígenas y los migrantes y el respeto a la diversidad étnica, cultural y religiosa en las Américas, contribuyen al fortalecimiento de la democracia y la participación ciudadana.

Artículo 10

La promoción y el fortalecimiento de la democracia requieren el ejercicio pleno y eficaz de los derechos de los trabajadores y la aplicación de normas laborales básicas, tal como están consagradas en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo y su Seguimiento, adoptada en 1998, así como en otras convenciones básicas afines de la OIT. La democracia se fortalece con el mejoramiento de las condiciones laborales y la calidad de vida de los trabajadores del Hemisferio.

III Democracia, desarrollo integral y combate a la pobreza

Artículo 11

La democracia y el desarrollo económico y social son interdependientes y se refuerzan mutuamente.

Artículo 12

La pobreza, el analfabetismo y los bajos niveles de desarrollo humano son factores que inciden negativamente en la consolidación de la democracia. Los Estados Miembros de la OEA se comprometen a adoptar y ejecutar todas las acciones necesarias para la creación de empleo productivo, la reducción de la pobreza y la erradicación de la pobreza extrema, teniendo en cuenta las diferentes realidades y condiciones económicas de los países del Hemisferio. Este compromiso común frente a los problemas del desarrollo y la pobreza también destaca la importancia de mantener los equilibrios macroeconómicos y el imperativo de fortalecer la cohesión social y la democracia.

Artículo 13

La promoción y observancia de los derechos económicos, sociales y culturales son consustanciales al desarrollo integral, al crecimiento económico con equidad y a la consolidación de la democracia en los Estados del Hemisferio.

Artículo 14

Los Estados Miembros acuerdan examinar periódicamente las acciones adoptadas y ejecutadas por la Organización encaminadas a fomentar el diálogo, la cooperación para el desarrollo integral y el combate a la pobreza en el Hemisferio, y tomar las medidas oportunas para promover estos objetivos.

Artículo 15

El ejercicio de la democracia facilita la preservación y el manejo adecuado del medio ambiente. Es esencial que los Estados del Hemisferio implementen políticas y estrategias de protección del medio ambiente, respetando los diversos tratados y convenciones, para lograr un desarrollo sostenible en beneficio de las futuras generaciones.

Artículo 16

La educación es clave para fortalecer las instituciones democráticas, promover el desarrollo del potencial humano y el alivio de la pobreza y fomentar un mayor entendimiento entre los pueblos. Para lograr estas metas, es esencial que una educación de calidad esté al alcance de todos, incluyendo a las niñas y las mujeres, los habitantes de las zonas rurales y las personas que pertenecen a las minorías.

IV Fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática

Artículo 17

Cuando el gobierno de un Estado Miembro considere que está en riesgo su proceso político

institucional democrático o su legítimo ejercicio del poder, podrá recurrir al Secretario General o al Consejo Permanente a fin de solicitar asistencia para el fortalecimiento y preservación de la institucionalidad democrática.

Artículo 18

Cuando en un Estado Miembro se produzcan situaciones que pudieran afectar el desarrollo del proceso político institucional democrático o el legítimo ejercicio del poder, el Secretario General o el Consejo Permanente podrá, con el consentimiento previo del gobierno afectado, disponer visitas y otras gestiones con la finalidad de hacer un análisis de la situación. El Secretario General elevará un informe al Consejo Permanente, y éste realizará una apreciación colectiva de la situación y, en caso necesario, podrá adoptar decisiones dirigidas a la preservación de la institucionalidad democrática y su fortalecimiento.

Artículo 19

Basado en los principios de la Carta de la OEA y con sujeción a sus normas, y en concordancia con la cláusula democrática contenida en la Declaración de la ciudad de Quebec, la ruptura del orden democrático o una alteración del orden constitucional que afecte gravemente el orden democrático en un Estado Miembro constituye, mientras persista, un obstáculo insuperable para la participación de su gobierno en las sesiones de la Asamblea General, de la Reunión de Consulta, de los Consejos de la Organización y de las conferencias especializadas, de las comisiones, grupos de trabajo y demás órganos de la Organización.

Artículo 20

En caso de que en un Estado Miembro se produzca una alteración del orden constitucional que afecte gravemente su orden democrático, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá solicitar la convocatoria inmediata del Consejo Permanente para realizar una apreciación colectiva de la situación y adoptar las decisiones que estime conveniente.

El Consejo Permanente, según la situación, podrá disponer la realización de las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática. Si las gestiones diplomáticas resultaren infructuosas o si la urgencia del caso lo aconsejare, el Consejo Permanente convocará de inmediato un período extraordinario de sesiones de la Asamblea General para que ésta adopte las decisiones que estime apropiadas, incluyendo gestiones diplomáticas, conforme a la Carta de la Organización, el derecho internacional y las disposiciones de la presente Carta Democrática.

Durante el proceso se realizarán las gestiones diplomáticas necesarias, incluidos los buenos oficios, para promover la normalización de la institucionalidad democrática.

Artículo 21

Cuando la Asamblea General, convocada a un período extraordinario de sesiones, constate que se ha producido la ruptura del orden democrático en un Estado Miembro y que las gestiones diplomáticas han sido infructuosas, conforme a la Carta de la OEA tomará la decisión de suspender a dicho Estado Miembro del ejercicio de su derecho de participación en la OEA con el voto afirmativo de los dos tercios de los Estados Miembros. La suspensión entrará en vigor de inmediato.

El Estado Miembro que hubiera sido objeto de suspensión deberá continuar observando el cumplimiento de sus obligaciones como miembro de la Organización, en particular en materia de derechos humanos. Adoptada la decisión de suspender a un gobierno, la Organización mantendrá sus gestiones diplomáticas para el restablecimiento de la democracia en el Estado Miembro afectado.

Artículo 22

Una vez superada la situación que motivó la suspensión, cualquier Estado Miembro o el Secretario General podrá proponer a la Asamblea General el levantamiento de la suspensión. Esta decisión se adoptará por el voto de los dos tercios de los Estados Miembros, de acuerdo con la Carta de la OEA.

V La democracia y las misiones de observación electoral

Artículo 23

Los Estados Miembros son los responsables de organizar, llevar a cabo y garantizar procesos electorales libres y justos.

Los Estados Miembros, en ejercicio de su soberanía, podrán solicitar a la OEA asesoramiento o asistencia para el fortalecimiento y desarrollo de sus instituciones y procesos electorales, incluido el envío de misiones preliminares para ese propósito.

Artículo 24

Las misiones de observación electoral se llevarán a cabo por solicitud del Estado Miembro interesado. Con tal finalidad, el gobierno de dicho Estado y el Secretario General celebrarán un convenio que determine el alcance y la cobertura de la misión de observación electoral de que se trate. El Estado Miembro deberá garantizar las condiciones de seguridad, libre acceso a la información y amplia cooperación con la misión de observación electoral.

Las misiones de observación electoral se realizarán de conformidad con los principios y normas de la OEA. La Organización deberá asegurar la eficacia e independencia de estas misiones, para lo cual se las dotará de los recursos necesarios. Las mismas se realizarán de forma objetiva, imparcial y transparente, y con la capacidad técnica apropiada.

Las misiones de observación electoral presentarán oportunamente al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, los informes sobre sus actividades.

Artículo 25

Las misiones de observación electoral deberán informar al Consejo Permanente, a través de la Secretaría General, si no existiesen las condiciones necesarias para la realización de elecciones libres y justas.

La OEA podrá enviar, con el acuerdo del Estado interesado, misiones especiales a fin de contribuir a crear o mejorar dichas condiciones.

VI Promoción de la cultura democrática

Artículo 26

La OEA continuará desarrollando programas y actividades dirigidos a promover los principios y prácticas democráticas y fortalecer la cultura democrática en el Hemisferio, considerando que la democracia es un sistema de vida fundado en la libertad y el mejoramiento económico, social y cultural de los pueblos. La OEA mantendrá consultas y cooperación continua con los Estados Miembros, tomando en cuenta los aportes de organizaciones de la sociedad civil que trabajen en esos ámbitos.

Artículo 27

Los programas y actividades se dirigirán a promover la gobernabilidad, la buena gestión, los valores democráticos y el fortalecimiento de la institucionalidad política y de las organizaciones de la sociedad civil. Se prestará atención especial al desarrollo de programas y actividades para la educación de la niñez y la juventud como forma de asegurar la permanencia de los valores democráticos, incluidas la libertad y la justicia social.

Artículo 28

Los Estados promoverán la plena e igualitaria participación de la mujer en las estructuras políticas de sus respectivos países como elemento fundamental para la promoción y ejercicio de la cultura democrática.

EL ACUERDO NACIONAL

El 22 de julio de 2002, los representantes de las organizaciones políticas, religiosas, del Gobierno y de la sociedad civil firmaron el compromiso de trabajar, todos, para conseguir el bienestar y desarrollo del país. Este compromiso es el Acuerdo Nacional.

El acuerdo persigue cuatro objetivos fundamentales. Para alcanzarlos, todos los peruanos de buena voluntad tenemos, desde el lugar que ocupemos o el rol que desempeñemos, el deber y la responsabilidad de decidir, ejecutar, vigilar o defender los compromisos asumidos. Estos son tan importantes que serán respetados como políticas permanentes para el futuro.

Por esta razón, como niños, niñas, adolescentes o adultos, ya sea como estudiantes o trabajadores, debemos promover y fortalecer acciones que garanticen el cumplimiento de esos cuatro objetivos que son los siguientes:

1. Democracia y Estado de Derecho

La justicia, la paz y el desarrollo que necesitamos los peruanos sólo se pueden dar si conseguimos una verdadera democracia. El compromiso del Acuerdo Nacional es garantizar una sociedad en la que los derechos son respetados y los ciudadanos viven seguros y expresan con libertad sus opiniones a partir del diálogo abierto y enriquecedor; decidiendo lo mejor para el país.

2. Equidad y Justicia Social

Para poder construir nuestra democracia, es necesario que cada una de las personas que conformamos esta sociedad, nos sintamos parte de ella. Con este fin, el Acuerdo promoverá el acceso a las oportunidades económicas, sociales, culturales y políticas. Todos los peruanos tenemos derecho a un empleo digno, a una educación de calidad, a una salud integral, a un lugar para vivir. Así, alcanzaremos el desarrollo pleno.

3. Competitividad del País

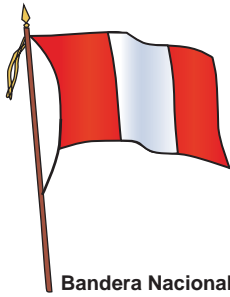
Para afianzar la economía, el Acuerdo se compromete a fomentar el espíritu de competitividad en las empresas, es decir, mejorar la calidad de los productos y servicios, asegurar el acceso a la formalización de las pequeñas empresas y sumar esfuerzos para fomentar la colocación de nuestros productos en los mercados internacionales.

4. Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado

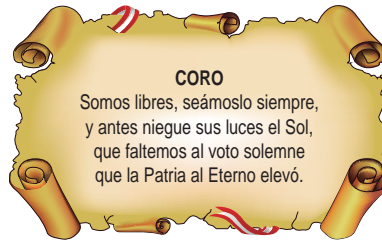
Es de vital importancia que el Estado cumpla con sus obligaciones de manera eficiente y transparente para ponerse al servicio de todos los peruanos. El Acuerdo se compromete a modernizar la administración pública, desarrollar instrumentos que eliminen la corrupción o el uso indebido del poder. Asimismo, descentralizar el poder y la economía para asegurar que el Estado sirva a todos los peruanos sin excepción.

Mediante el Acuerdo Nacional nos comprometemos a desarrollar maneras de controlar el cumplimiento de estas políticas de Estado, a brindar apoyo y difundir constantemente sus acciones a la sociedad en general.

SÍMBOLOS DE LA PATRIA



Bandera Nacional



Himno Nacional del Perú



Escudo

DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS

El 10 de diciembre de 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó y proclamó la Declaración Universal de Derechos Humanos, cuyos artículos figuran a continuación:

Artículo 1

Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

Artículo 2

1. Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.
2. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona, tanto si se trata de un país independiente, como de un territorio bajo administración fiduciaria, no autónomo o sometido a cualquier otra limitación de soberanía.

Artículo 3

Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

Artículo 4

Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre, la esclavitud y la trata de esclavos están prohibidas en todas sus formas.

Artículo 5

Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.

Artículo 6

Todo ser humano tiene derecho, en todas partes, al reconocimiento de su personalidad jurídica.

Artículo 7

Todos son iguales ante la ley y tienen, sin distinción, derecho a igual protección de la ley. Todos tienen derecho a igual protección contra toda discriminación que infrinja esta Declaración y contra toda provocación a tal discriminación.

Artículo 8

Toda persona tiene derecho a un recurso efectivo ante los tribunales nacionales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales reconocidos por la constitución o por la ley.

Artículo 9

Nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado.

Artículo 10

Toda persona tiene derecho, en condiciones de plena igualdad, a ser oída públicamente y con justicia por un tribunal independiente e imparcial, para la determinación de sus derechos y obligaciones o para el examen de cualquier acusación contra ella en materia penal.

Artículo 11

1. Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presuma su inocencia mientras no se pruebe su culpabilidad, conforme a la ley y en juicio público en el que se le hayan asegurado todas las garantías necesarias para su defensa.
2. Nadie será condenado por actos u omisiones que en el momento de cometerse no fueron delictivos según el Derecho nacional o internacional. Tampoco se impondrá pena más grave que la aplicable en el momento de la comisión del delito.

Artículo 12

Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques.

Artículo 13

1. Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia en el territorio de un Estado.
2. Toda persona tiene derecho a salir de cualquier país, incluso del propio, y a regresar a su país.

Artículo 14

1. En caso de persecución, toda persona tiene derecho a buscar asilo, y a disfrutar de él, en cualquier país.
2. Este derecho no podrá ser invocado contra una acción judicial realmente originada por delitos comunes o por actos opuestos a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

Artículo 15

1. Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.
2. A nadie se privará arbitrariamente de su nacionalidad ni del derecho a cambiar de nacionalidad.

Artículo 16

1. Los hombres y las mujeres, a partir de la edad núbil, tienen derecho, sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia, y disfrutarán de iguales derechos en cuanto al matrimonio, durante el matrimonio y en caso de disolución del matrimonio.
2. Sólo mediante libre y pleno consentimiento de los futuros esposos podrá contraerse el matrimonio.
3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

Artículo 17

1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.
2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.

Artículo 18

Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión; este derecho incluye la libertad de cambiar de religión o de creencia, así como la libertad de manifestar su religión o su creencia, individual y colectivamente, tanto en público como en privado, por la enseñanza, la práctica, el culto y la observancia.

Artículo 19

Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión.

Artículo 20

1. Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.
2. Nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación.

Artículo 21

1. Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos.
2. Toda persona tiene el derecho de acceso, en condiciones de igualdad, a las funciones públicas de su país.
3. La voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

Artículo 22

Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

Artículo 23

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.
2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.
3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social.
4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses.

Artículo 24

Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas.

Artículo 25

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.
2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

Artículo 26

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.
2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.
3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

Artículo 27

1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.
2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

Artículo 28

Toda persona tiene derecho a que se establezca un orden social e internacional en el que los derechos y libertades proclamados en esta Declaración se hagan plenamente efectivos.

Artículo 29

1. Toda persona tiene deberes respecto a la comunidad, puesto que sólo en ella puede desarrollar libre y plenamente su personalidad.
2. En el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de sus libertades, toda persona estará solamente sujeta a las limitaciones establecidas por la ley con el único fin de asegurar el reconocimiento y el respeto de los derechos y libertades de los demás, y de satisfacer las justas exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática.
3. Estos derechos y libertades no podrán, en ningún caso, ser ejercidos en oposición a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

Artículo 30

Nada en esta Declaración podrá interpretarse en el sentido de que confiere derecho alguno al Estado, a un grupo o a una persona, para emprender y desarrollar actividades o realizar actos tendientes a la supresión de cualquiera de los derechos y libertades proclamados en esta Declaración.