



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
CENTRO PREUNIVERSITARIO



(VIDEOS)
TEORÍA Y
EJERCICIOS

SEMANA 17

Habilidad Verbal

SEMANA 17A

LA LECTURA CRÍTICA

La lectura crítica se puede definir como el tipo de lectura que procesa la información de un texto con el objetivo de que el lector pueda evaluarla en toda su complejidad de modo que llegue a una comprensión cabal.

La lectura crítica debe orientarse, en primer término, a evaluar la exactitud, pertinencia y corrección de la información presentada en el texto. En segundo término, a comprender las intenciones pragmáticas desarrolladas por el autor y los puntos de vista que se articulan en defensa de una determinada posición. A partir de estos elementos, el lector puede realizar una toma de conciencia del contexto desde el que se ha elaborado la información. Solo en estas condiciones puede plantear un cuestionamiento, un juicio, una opinión o un contra argumento frente a lo leído.

La lectura crítica nos permite desarrollar, dentro de un vasto campo de posibilidades, las siguientes acciones: a) evaluar inferencias; es decir, juzgar si una conclusión se sigue necesariamente de las premisas presentadas, b) evaluar la fortaleza o debilidad de los argumentos presentados, c) advertir falacias en una argumentación, d) identificar ambigüedades, contradicciones, incoherencias, deformaciones o errores en la información, e) identificar la modalidad (actitud, punto de vista) que adopta el autor respecto de lo que dice (incluidos los usos de la ironía, el doble sentido, el sarcasmo, etc.), f) precisar el sentido exacto del vocabulario empleado, g) evaluar si un enunciado es realmente la aplicación de cierto principio, h) evaluar si algo es una simple suposición, i) evaluar si una definición es adecuada.

ACTIVIDADES

A. Lea cuidadosamente cada uno de los enunciados del siguiente texto y luego determine dos elementos incoherentes.

El día había amanecido frío y gris, absolutamente frío y gris, cuando el hombre se apartó del camino principal del Yukón y trepó el elevado terraplén donde un sendero apenas visible y poco transitado conducía al este, entre espesos bosques de abetos. Era una ladera pronunciada, y al alcanzar la sima se detuvo para recobrar el aliento, disculpándose ante sí mismo con una mirada al reloj. Eran las nueve. Aunque no se veía ni una nube en el cielo, no había el menor indicio de sol. Era un día despejado, y sin embargo parecía como si un velo intangible lo cubriera todo, una melancolía sutil que irradiaba las cosas y que se debía a la ausencia del sol. Estaba acostumbrado a la falta de sol. Habían pasado ya unos cuantos días desde que lo viera por última vez, y sabía que habrían de pasar muchos más antes de que el alentador astro se asomara apenas sobre la línea del horizonte para desaparecer inmediatamente de la vista en viaje al sur.

Elementos incoherentes: _____

B. Determine los tres términos incoherentes que presenta el texto.

Numerosos textos del Antiguo Testamento justifican las guerras y, algunos del Nuevo, nos hablan de su ilegalidad, pues consideran bueno el oficio de soldado (Lc 13,14) y denuestan el comportamiento de valientes guerreros (Hb 11, 32-34). San Agustín, que trata el tema con cierta amplitud, recuerda que muchos justos del Antiguo Testamento fueron militares. El Derecho Canónico la acepta sin reservas, ya que es justo rechazar la fuerza con la fuerza y las más de las veces las guerras son emprendidas por los buenos para castigar a los malos, concluyendo que guerrear no es un pecado. Juan Driedo afirma que la guerra fue introducida por el derecho natural. Francisco Suárez dice que la guerra no puede ser considerada absolutamente mala, afirmar lo contrario sería incluso un error contra la fe; a veces, la guerra se convierte en obligatoria. En suma, diversos autores se muestran disconformes en decir que la guerra, en sí misma considerada, es lícita y justa.

Incoherencias: _____

C. Lea el siguiente texto y responda las preguntas

Alibaba es una de las empresas más importantes de la actualidad. Apoyada en un sistema efectivo de comercio electrónico, esta empresa domina Asia y no le teme a Amazon, su rival occidental. Parte de su éxito se apoya en el liderazgo y visión de su cofundador, Jack Ma, quien recientemente explicó que la base de sus logros se apoya en el sistema 996.

¿De qué se trata? Básicamente, el empresario es un defensor de la jornada laboral de 12 horas diarias, seis días de la semana. Esta postura fue defendida también por el empresario Richard Liu, jefe de la tienda JD.com. Por su parte, Ma caracterizó esta forma de trabajar como una «bendición». Para sostener su postura, Ma asegura que el crecimiento económico de China provocó un incremento de «haraganes» en el país. Cabe destacar que China experimentó un crecimiento económico de cerca del 10% por más de 25 años —de finales de la década del 70 hasta mediados de la década de 2000—, pero, en años subsiguientes, este crecimiento se limitó a un 6%.

Estos comentarios surgen al mismo tiempo que desde JD.com están recortando puestos de trabajo bajo el lema de «reestructuración y transformación». «En los últimos cuatro o cinco años, JD no ha hecho recortes de personal, y este se ha expandido rápidamente. El número de personas que dan órdenes ha crecido y crecido, mientras que el de aquellos que trabajan ha caído», aseguró su CEO.

Y agregó: «¡Pero el número de haraganes ha crecido rápidamente! ¡Si esto continúa, no hay esperanzas para JD! ¡Y la compañía acabará siendo empujada del mercado sin piedad! ¡Los vagos no son mis amigos!».

BBC (2019). «Qué es el sistema de trabajo 996 y por qué Jack Ma, el fundador de Alibaba, dice que es “una bendición”» en *BBC Mundo*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47937908>. (Texto editado).

1. Un argumento para rebatir la postura del cofundador de Alibaba en defensa del sistema 996 sería el siguiente:
 - A) En países como Japón, se toma en cuenta las necesidades del mercado.
 - B) El exceso de trabajo induce un resto de eficacia u optimidad en la producción.
 - C) La empresa JD.com aún no efectúa cambios con respecto a su régimen laboral.
 - D) En los mercados actuales, el trabajo a tiempo completo lo define cada empresa.

2. Si el aumento de horas de trabajo no significara un incremento en los ingresos de los trabajadores, el sistema de Alibaba podría ser calificado como
 - A) una auténtica bendición.
 - B) un milagro económico.
 - C) un modo de holgazanería.
 - D) una forma de explotación.

3. Se infiere que una de las claves del éxito de Alibaba es haber aprovechado
 - A) el enorme capital financiero chino.
 - B) la cultura socialista del pueblo chino.
 - C) el mecanismo que brinda la Internet.
 - D) el sistema de publicidad occidental.

COMPRESIÓN LECTORA

TEXTO 1

Consumidor, la [Ley de Alimentación Saludable](#) ya está vigente y las empresas que no lo consignen en sus productos pueden ser pasibles de multas de hasta 3 millones de soles. Minsa modificó la ley el último sábado y otorgó plazo de un año más para las bodegas.

Luego de darles un año para adecuarse a la ley, desde el pasado 17 de junio las marcas de [alimentos y bebidas](#) procesadas están obligadas a colocar los etiquetados octogonales en los productos que así lo requieran.

Tal como se muestra en la infografía, existen límites de sodio, azúcar y grasas saturadas bajo los cuales los productos deberán llevar dicho etiquetado.

Los parámetros técnicos estipulan que la medida general se base en una porción de 100 gramos (g). Es así que en alimentos sólidos se permite un máximo de 800 miligramos (mg) de sodio, 22,5 g de azúcar, y 6 g de grasa saturada en la primera etapa en la porción mencionada.

Con este etiquetado se busca facilitar información al consumidor para que sepa qué consume. «Si nosotros los nutricionistas también teníamos que **estudiar** las etiquetas y agarrar calculadora, es mucho más difícil para una madre de familia, por ejemplo», dijo Saby Mauricio, quien fue decana del Colegio de Nutricionistas. La especialista también consideró que son cerca de 8 mil los productos procesados en el país, de los cuales cerca del 80% deberá contar con tal etiquetado.

Como se recordará, la [Ley de Alimentación Saludable](#) se aprobó el 17 de mayo del 2013, pero fue recién en julio del 2018 cuando el Ejecutivo publicó el Manual de Advertencias Publicitarias.

El último sábado, el [Ministerio de Salud](#) aplicó una prórroga de 1 año para que las bodegas puedan vender estos productos sin etiquetado. También se permite que las botellas retornables tengan el etiquetado en la tapa del producto.

Productos que deben etiquetarse



Alimentos sólidos (en porciones de 100 gr)

	A los 6 meses de la aprobación del Manual de Advertencias Publicitarias	A los 39 meses de la aprobación del Manual de Advertencias Publicitarias
Sodio	Mayor o igual a: 800 mg	Mayor o igual a: 400 mg
Azúcar	Mayor o igual a: 22.5 gr	Mayor o igual a: 10 gr
Grasas saturadas	Mayor o igual a: 5 gr	Mayor o igual a: 2 gr



Bebidas (en porciones de 100 ml)

	A los 6 meses de la aprobación del Manual de Advertencias Publicitarias	A los 39 meses de la aprobación del Manual de Advertencias Publicitarias
Sodio	Mayor o igual a: 100 gr	Mayor o igual a: 100 g
Azúcar	Mayor o igual a: 6 gr	Mayor o igual a: 5 gr
Grasas saturadas	Mayor o igual a: 3 gr	Mayor o igual a: 2 gr



Octógonos en los productos

LA REPÚBLICA

Fuente: Manual de Advertencias Publicitarias - MINSA

La República (2019). «Etiquetado octogonal en productos industriales ya es obligatorio» en *La República*. Recuperado de <https://larepublica.pe/economia/1489683-etiquetado-octogonal-productos-industriales-obligatorio-hoy/>. (Texto editado).

1. En esencia, el texto sostiene que

- A) los productos que sean más perjudiciales para la salud deben ser etiquetados.
- B) una nueva ley obliga a las empresas a etiquetar productos que así lo requieran.
- C) el etiquetado de productos responde a la necesidad de informar al consumidor.
- D) la mala alimentación en el país es resultado de comidas y bebidas procesadas.

2. El sinónimo contextual del término ESTUDIAR es
- A) conjeturar. B) sumar. C) analizar. D) memorizar.
3. Con relación a la información sobre los elementos que motivan el etiquetado de productos consignada en la infografía, podemos inferir que
- A) las grasas saturadas constituyen un peligro menor que el sodio para la salud.
B) el máximo lícito de azúcar es de 22.5 g a los 6 meses de aprobado el Manual.
C) todos los productos etiquetados implican un riesgo de similares dimensiones.
D) el azúcar, sodio o grasas saturadas son menos nocivos que las grasas trans.
4. Tomando en cuenta el texto y la infografía, es compatible aseverar que el nivel de sodio permitido en los productos
- A) es de máximo 100 gramos en bebidas de 100 ml y 22.5 gramos en comidas.
B) se encuentra únicamente en el 20% de productos actuales en el mercado.
C) depende del tiempo de aprobación del Manual de Advertencias Publicitarias.
D) es reconocido con facilidad tanto por nutricionistas como por madres de familia.
5. Si, encontrándose la ley en su segunda etapa, un producto lácteo de 100 ml contuviera 5,5 gramos de azúcar y no llevara el octógono correspondiente, entonces
- A) la empresa estaría dentro de los límites establecidos y no tendría inconvenientes.
B) los nutricionistas descartarían recomendar tal producto lácteo de todos modos.
C) el Minsa podría multar a la empresa productora con un importe muy significativo.
D) los niveles de sodio y azúcar tendrían que estar por encima del límite establecido.

TEXTO 2

SAN MARCOS

Una de las propuestas básicas de la filosofía utilitaria (Jeremy Bentham) es defender el mayor grado de bienestar y comodidad para la mayoría a través de diversos medios. Estos, sin importar su naturaleza, serán considerados válidos en la medida en que garanticen la felicidad de los individuos en una sociedad determinada. Un problema que los defensores de la filosofía utilitaria tienen que responder es la idea de que cualquier individuo puede ser utilizado como un instrumento o medio en la maquinaria social con tal de lograr la felicidad de los demás como en masa colectiva. Si así son las cosas, pareciera que el problema se reduce a una cuestión matemática. Por poner un crudo ejemplo, mil individuos valen más que uno. Si ese solo individuo es un **óbice** para la felicidad de los otros, entonces es justificable su aniquilamiento.

En su forma extrema, la filosofía utilitaria ha sido utilizada por aquellos que defienden la práctica de tortura. Y el problema se vuelve un asunto controversial en sociedades democráticas, pues sin duda la práctica de tortura es una acción contraria a derechos básicos, donde los que gobiernan tienen autorizado un grupo claramente definido de acciones que pueden afectar o restringir la libertad de cualquier individuo en esa sociedad de leyes. En otras palabras, la justificación de tortura no encajaría en una sociedad de leyes y límites a la autoridad punitiva. Sin embargo, en tiempos de terrorismo y radicalismos ideológicos, el debate se ha vuelto recurrente y los defensores de la práctica de tortura pugnan por darle más poder a la autoridad punitiva, algunas veces incluso transgrediendo leyes constitucionales.

El discurso de los defensores de la práctica de tortura, en los tiempos presentes, tiene la siguiente forma: en aras de proteger a la población, aterrada por acciones violentas y criminales por parte de grupos terroristas o de crimen organizado o carteles de la droga, será justificable torturar a una persona para obtener cierto tipo de información. Esta, evidentemente, tiene que ser relevante. Por ejemplo, sobre dónde está escondido el latente peligro —una bomba a punto de estallar—. Finalmente, el acto que se pretende impedir desencadenará un daño para un número considerable de personas —muchos inocentes pueden morir—. Se tiene que minimizar el dolor y maximizar el bienestar. De ahí, entonces, que algunas veces será justificable el uso de la tortura, porque la seguridad de la mayoría es más importante que la violación de garantías individuales o derechos humanos.

Un argumento contrario a las ideas utilitarias y, por ende, a la práctica de tortura sería aquel basado en las ideas filosóficas de Immanuel Kant. Para este filósofo, moralidad significa respeto a las personas como entes individuales. Un ser humano, sin importar su raza, origen o nacionalidad, no puede ser utilizado para alcanzar determinados fines. No importa si esos fines son aprobados por la mayoría o reputados como buenos o positivos. Una persona es un fin en sí mismo, no un medio o instrumento que puede ser utilizado para alcanzar algún supremo fin. La idea de un salvador o líder que puede usar a las masas ignorantes o inconscientes de su realidad —por ejemplo, trabajadores sin acceso a educación o indígenas sojuzgados por centurias— para alcanzar un estado justo es descartada bajo la óptica kantiana. Según Kant, hay ciertos deberes universales y categóricos; por ejemplo, respetar a cualquier persona en tanto que es portadora de dignidad.

Samuel (2012). «Tortura: argumentos a favor y en contra» en *Blogspot.com*. Recuperado de <http://lecturasennewyorkcity.blogspot.com/2012/11/torture-of-cuauhtemoc-by-leandro.html>. (Texto editado).

1. En el texto anterior, hay una polémica en torno
 - A) a la tortura como una práctica existente en la historia humana.
 - B) al deber del filósofo a la hora de decidir si debemos torturar.
 - C) a la plausibilidad de aplicar la tortura en algunas situaciones.
 - D) a los planteamientos de Kant respecto del criterio del deber.
2. El término ÓBICE se puede reemplazar por
 - A) pilar.
 - B) escollo.
 - C) punto.
 - D) límite.
3. Se infiere del texto que el utilitarismo defendería el método de la tortura como
 - A) último recurso.
 - B) ley universal.
 - C) forma irracional.
 - D) axioma político.
4. En virtud de las ideas filosóficas de Immanuel Kant, se propugna que
 - A) un líder puede ir más allá de la moral.
 - B) un ser humano es un fin en sí mismo.
 - C) un trato justo es algo que debe ganarse.
 - D) las mayorías siempre tienen la razón.

5. Si luego de torturar a un terrible criminal se salvara a un grupo de niños indefensos, tal acción de tortura
- A) se correspondería con el sistema de Immanuel Kant.
 - B) sería condenable porque el fin es intrascendente.
 - C) podría condenarse desde un punto de vista político.
 - D) se podría entender en el marco del utilitarismo.

SEMANA 17 B

TEXTO 1

Ciudad del Cabo enfrenta la poco envidiable situación de poder convertirse en unas semanas en la primera gran ciudad del mundo moderno en quedarse sin agua potable. No obstante, la sequía que enfrenta esta ciudad sudafricana es apenas uno de los ejemplos extremos de un problema del que muchos expertos llevan tiempo advirtiendo: la escasez de agua.

A pesar de que el agua **cubre** 70% de la superficie de la Tierra, el agua dulce no es tan abundante como se piensa: solo representa 3%. Más de 1 000 millones de personas no tienen acceso a agua y a otros 2 700 millones les hace falta por lo menos un mes del año.

Una investigación de las 500 ciudades más grandes del mundo publicada en 2014 estimó que una de cada cuatro de las municipalidades de esas ciudades atraviesa una situación de «estrés de agua», lo que según Naciones Unidas sucede cuando los suministros anuales descienden por debajo de 1 700 metros cúbicos por persona.

Según las proyecciones de expertos respaldados por la ONU, la demanda global de agua potable sobrepasará el suministro en 40% para el año 2030, gracias a una combinación de factores como el cambio climático, la acción humana y el crecimiento demográfico.

No debería sorprender, entonces, que Ciudad del Cabo sea la punta del *iceberg*.

En cada continente, importantes centros urbanos enfrentan escasez en una carrera contra el tiempo para encontrar una solución. Aquí te presentamos 11 de las ciudades con mayor probabilidad de quedarse sin agua en un futuro próximo:



BBC (2018). «11 de las grandes urbes del mundo con más probabilidades de quedarse sin agua potable como Ciudad del Cabo» en *BBC Mundo*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-42975307>. (Texto editado).

1. De manera holística, el texto y la imagen afirman en esencia que
 - A) un grupo de ciudades está en riesgo de quedarse sin agua en el futuro.
 - B) Ciudad del Cabo es el primer centro urbano considerado en sequía total.
 - C) la falta de agua dulce ha obligado a 11 ciudades a tomar medidas extremas.
 - D) según las Naciones Unidas, el denominado «estrés de agua» es indetenible.

2. De acuerdo con el contexto, el término CUBRIR es equivalente a
 - A) tapar.
 - B) abarcar.
 - C) tapizar.
 - D) abrigar.

3. Es posible inferir a partir del texto en conjunto que el agua dulce del planeta
 - A) no es tan abundante puesto que solo representa el 6% del total de agua.
 - B) es insuficiente en muchas ciudades, pero a niveles menos alarmantes.
 - C) requerirá ser destinada únicamente a las ciudades en mayor riesgo el 2030.
 - D) abarca una gran extensión terrestre ocupando el 70% de la superficie.

4. Se corresponde con lo leído en el texto aseverar que Ciudad del Cabo
 - A) es la única ciudad en riesgo de quedarse sin agua potable.
 - B) refleja la ineptitud de sus autoridades en gestión ambiental.
 - C) tiene serios problemas económicos por la falta de suministro.
 - D) está próxima a sufrir un verdadero cataclismo en agua potable.

5. Si se optimizara el sistema de distribución de agua potable en las ciudades de mayor riesgo,
- A) probablemente sería ignorado por ciudades como Bangalore, Tokio o Estambul.
 - B) requeriría de una inversión que muchas de estas ciudades no pueden asumir.
 - C) sería un esfuerzo fútil, ya que estas ciudades quedarán desabastecidas igual.
 - D) el problema de la rigurosa escasez de agua podría mitigarse a nivel mundial.

TEXTO 2

HAMLET.– Ser o no ser. Esa es la cuestión. ¿Qué es más noble? ¿Permanecer impasible ante los avatares de una fortuna adversa o afrontar los peligros de un turbulento mar y, desafiándolos, terminar con todo de una vez? Morir es... dormir... Nada más. Y durmiendo se acaban la ansiedad y la angustia y los miles de padecimientos de que son herederos nuestros míseros cuerpos. Es una deseable *consumación*: morir... dormir... dormir... tal vez soñar. Ah, ahí está la dificultad. Es el miedo a los sueños que podamos tener al abandonar este breve hospedaje lo que nos hace titubear, pues a través de ellos podrían prolongarse indefinidamente las desdichas de esta vida. Si pudiésemos estar absolutamente seguros de que un certero golpe de daga terminaría con todo, ¿quién soportaría los azotes y desdenes del mundo, la injusticia de los opresores, los desprecios del arrogante, el dolor del amor no correspondido, la desidia de la justicia, la insolencia de los ministros, y los palos inmerecidamente recibidos? ¿Quién arrastraría, gimiendo y sudando, las cargas de esta vida, si no fuese por el temor de que haya algo después de la muerte, ese país inexplorado del que *nadie* ha logrado regresar? Es lo que inmoviliza la voluntad y nos hace concluir que mejor es el mal que padecemos que el mal que está por venir. La *duda* nos convierte en cobardes y nos desvía de nuestro racional curso de acción. Pero... interrumpamos nuestras filosofías, pues veo allí a la bella Ofelia. Ninfa de las aguas, perdona mis pecados y ruega por mí en tus plegarias.

OFELIA.– Señor, ¿cómo estáis? Hace muchos días que no sé de vos.

HAMLET.– Muy bien... Te doy las gracias por preguntar.

OFELIA.– Aquí os traigo algunos regalos vuestros que hace ya muchos días quería devolveros. Os pido que los aceptéis.

HAMLET.– ¿Regalos míos? No, yo nunca te regalé nada.

OFELIA.– Señor, vos sabéis muy bien que me los disteis. Y con tan dulces palabras que los hizo doblemente valiosos para mí. Pero ahora que su perfume se ha disipado, quiero devolvéroslos. Para las almas nobles los regalos pierden su valor cuando la persona que los ha dado muestra poca gentileza.

HAMLET.– ¡Ah! ¿tenéis un alma noble?

OFELIA.– ¿Señor?

HAMLET.– ¿Eres bella?

OFELIA.– ¿Qué queréis decir?

HAMLET.– Que si eres bella y de alma noble, entonces no deberías permitir que se hablara de tu belleza.

OFELIA.– ¿Es posible hablar de belleza sin nobleza?

HAMLET.– ¡Absolutamente! La belleza fácilmente corrompe un alma noble, pero un alma noble difícilmente hará virtuosa a la belleza. Para los antiguos eso era una **paradoja**, pero en los tiempos que corren es un casi un **axioma**. Hubo un tiempo en que te amaba...

OFELIA.– Así me lo hicisteis creer, señor.

HAMLET.– Pues no deberías haberlo creído. La verdad ya no se encuentra en los hombres, aunque finjan decirla. Nunca te amé...

[William Shakespeare *Hamlet*]

1. Entre paradoja y axioma hay
 - A) una perfecta sinonimia.
 - B) una nítida equivalencia.
 - C) un agudo contraste.
 - D) cierto paralelismo.
2. El diálogo entre Hamlet y Ofelia revela, centralmente,
 - A) el amor intenso de Hamlet.
 - B) la locura de la bella Ofelia.
 - C) la certeza de Hamlet.
 - D) los desvaríos de Hamlet.
3. Resulta incompatible con el pensamiento de Hamlet decir que
 - A) los sueños pueden ser intimidantes para los seres humanos.
 - B) los hombres suelen hablar y solo fingen que dicen la verdad.
 - C) un alma noble puede ser corrompida por la belleza humana.
 - D) la incertidumbre es un sentimiento vivificante para los hombres.
4. Según el pensamiento de Ofelia, belleza y nobleza son
 - A) antitéticas.
 - B) indisociables.
 - C) efímeras.
 - D) inimaginables.
5. En la perspectiva de Hamlet, si se garantizara que con la muerte acaba todo, incluidos los sueños,
 - A) de todos modos se debería sentir pánico ante la muerte.
 - B) la belleza física estaría ligada a la nobleza de espíritu.
 - C) la muerte sería un fenómeno transido de dolor funesto.
 - D) se podría morir tranquilo para tener un descanso eterno.

TEXTO 3

El modo más frecuente de ablandar los corazones de aquellos a quienes hemos ofendido, cuando tienen la venganza en su mano y estamos bajo su yugo, es conmovernos por sumisión a conmisericordia y piedad; a veces la bravura, resolución y firmeza, medios en todo contrarios, sirvieron para el logro del mismo fin.

Eduardo, príncipe de Gales, el que durante tanto tiempo gobernó nuestra Guinea, personaje cuya condición y fortuna tienen tantas partes de grandeza, habiendo sido duramente ofendido por los lemosines y apoderándose luego de su ciudad por medio de las armas, no le detuvieron en su empresa los gritos del pueblo, mujeres y niños, entregados a la carnicería, que le pedían favor arrojándose a sus pies, y su cólera fue implacable hasta el momento en que, penetrando más adentro en la ciudad, vio tres franceses nobles que con un valor heroico querían contrarrestar los esfuerzos de los vencedores. La consideración y respeto de virtud tan noble detuvo primeramente su cólera, y merced a los tres caballeros comenzó a mirar misericordiosamente a todos los demás moradores de la ciudad.

Scanderberg, príncipe del Epiro, que seguía a uno de sus soldados para matarlo, habiendo la víctima intentado apaciguar la cólera del soberano con toda suerte de humillaciones y de súplicas, resolvió de pronto hacerle frente con la espada en la mano; tal resolución detuvo la furia de su dueño, quien habiéndole visto tomar determinación tan

digna le concedió su gracia. Este ejemplo podrá ser interpretado de distinto modo por aquellos que no tengan noticia de la prodigiosa fuerza y valentía de este príncipe.

El emperador Conrado III, que tenía cercado a Guelfo, duque de Baviera, no quiso condescender a condiciones más suaves por más satisfacciones cobardes y viles que se le ofrecieron, que consentir solamente en que las damas nobles sitiadas que acompañaban al duque, salieran a pie con su honor salvo y con lo que pudieran llevar consigo. Estas, que tenían un corazón magnánimo, quisieron echar sobre sus hombros a sus maridos, a sus hijos y al duque mismo; el emperador experimentó placer tanto de tal valentía que lloró de satisfacción y se amortiguó en él toda la terrible enemistad que había profesado al duque. De entonces en adelante trató con humanidad a su enemigo y a sus tropas. Ambos medios arrastraríanme fácilmente, pues yo me inclino en extremo a la misericordia y a la mansedumbre. De tal modo, que, a mi entender, mejor me dejaría llevar a la compasión que al peso del delito. Si bien la piedad es una pasión viciosa a los ojos de los estoicos, quieren estos que se socorra a los afligidos, pero no que se transija con sus debilidades.

Esos ejemplos me parecen más adecuados, con tanta más razón cuanto que se ven aquellas almas (asediadas y probadas por los dos medios) doblegarse ante el uno permaneciendo inalterables ante el otro.

[Michel de Montaigne *Ensayos*]

1. Se infiere que el príncipe de Gales fue ganado por la piedad
 - A) cuando vio a muchos niños indefensos.
 - B) al ver a mujeres indefensas e inermes.
 - C) porque le daba valor a la noble gallardía.
 - D) puesto que todos le rogaban por su vida.

2. Si se concluyera que el príncipe Scanderberg fue intimidado por el soldado que, finalmente, decidió enfrentársele,
 - A) se razonaría correctamente amparado en el conocimiento histórico.
 - B) constituiría una mala inferencia, pues el príncipe era muy intrépido.
 - C) se podría extraer la tesis legítima de que los príncipes son cobardes.
 - D) se obtendría una prueba fehaciente de la nobleza del ser humano.

3. ¿Cuál es el tema central del texto?
 - A) El rigor severo de los vencedores
 - B) La fina astucia de los vencidos
 - C) El honor de los hombres nobles
 - D) El valor de la misericordia humana

4. Los ejemplos citados por Montaigne permiten ilustrar que
 - A) en el campo de batalla se nubla la razón y sale la bestialidad.
 - B) de nada vale en la historia tener un corazón bueno y magnánimo.
 - C) la gente de alcurnia suele ser temeraria, imprudente y vengativa.
 - D) la misericordia se puede lograr con una actitud decidida de aplomo.

5. Si los tres franceses nobles hubiesen implorado por la piedad de Eduardo,
- A) el príncipe de Gales no habría mostrado piedad y habría aplicado toda su furia.
 - B) las mujeres y los niños se habrían salvado de la terrible carnicería perpetrada.
 - C) Montaigne los elogiaría por su espíritu indomable, astuto y lleno de valentía.
 - D) Eduardo habría cambiado de actitud y se habría apaciguado muy rápidamente.
6. Para los estoicos, la piedad implica
- A) un defecto del alma.
 - B) una osadía suprema.
 - C) un acto místico.
 - D) una fe dogmática.

SEMANA 17C

PASSAGE 1

If we picture the solar system, we often picture our dominant star at the center of things, static and immobile as planets orbit circles around it. That picture makes things simple to understand, but technically it is inaccurate. Take our largest planet **Jupiter**, for instance. It does not orbit the sun's center, it orbits a spot in empty space between it and the sun called **the barycenter**. This is because the sun does not just exert gravity on Jupiter. Jupiter is so big that its own pull affects how the sun moves, too.

The sun is about 1,000 times more **massive** than Jupiter, and these two bodies affect one another proportionally according to distance and mass, so the amount Jupiter's gravity pulls on **the sun** is one-thousandth the amount the sun's gravity pulls on Jupiter. And Jupiter's orbit takes 11.8 Earth years to complete, and the sun's travel around the barycenter takes the same amount of time.

Learning more about the barycenter of orbits is a reminder that all things are connected and that all things influence one another.

Hassiotis, C. (2016). "If You Think Jupiter Orbits the Sun, You're Mistaken" in HowStuffWorks. Retrieved from <https://science.howstuffworks.com/jupiter-orbit-sun-barycenter.htm> (Edited text).

TRADUCCIÓN

Si nos imaginamos el sistema solar, a menudo nos imaginamos nuestra estrella dominante en el centro de las cosas, estática e inmóvil a medida que los planetas orbitan círculos a su alrededor. Esa imagen hace que las cosas sean simples de entender, pero técnicamente es inexacta. Toma nuestro planeta más grande, Júpiter, por ejemplo. No orbita el centro del Sol, orbita un lugar en un espacio vacío entre este y el Sol llamado baricentro. Esto se debe a que el Sol no solo ejerce gravedad sobre Júpiter. Júpiter es tan grande que su propio tirón también afecta la forma en que se mueve el Sol.

El Sol es aproximadamente 1 000 veces más masivo que Júpiter, y estos dos cuerpos se afectan entre sí proporcionalmente de acuerdo con la distancia y la masa, por lo que la cantidad que la gravedad de Júpiter tira del Sol es una milésima parte de la cantidad que la gravedad del Sol tira de Júpiter. Y la órbita de Júpiter tarda 11.8 años terrestres en completarse, y el viaje del Sol alrededor del baricentro toma la misma cantidad de tiempo.

Aprender más sobre el baricentro de las órbitas es un recordatorio de que todas las cosas están conectadas y que todas las cosas se influyen entre sí.

1. What is the main topic of the passage?
 - A) What is the importance of the barycenter of the orbits?
 - B) Why do Jupiter and the sun attract each other?
 - C) How do people conceive movement in the solar system?
 - D) Where is located the barycenter in the universe?

2. We can replace the word MASSIVE with
 - A) extreme.
 - B) gigantic.
 - C) relevant.
 - D) valuable.

3. We can infer that the conception of the universe of the author of the passage is that he
 - A) is worried about the consequences of a moving sun in our solar system.
 - B) believes that planets like Jupiter and Mars exert gravity on each other.
 - C) is investigating to explain why planets move but the sun keeps the same.
 - D) considers more complex taking into account the concept of barycenter.

4. About the information from the barycenter, it is true that
 - A) is the same for Jupiter and the sun.
 - B) makes us realize things are unlinked.
 - C) is an old concept from astronomy.
 - D) is always located in a planet's center.

5. If Saturn were as big as Jupiter and it exerted gravity on this planet and the sun, then
 - A) the sun's barycenter would change to a slightly different place.
 - B) that would mean that the barycenter concept was totally wrong.
 - C) it would make the author say that the sun is actually immobile.
 - D) some planets would pull Saturn to maintain it in the same place.

PASSAGE 2

Some Americans still view measles as relatively harmless—which, in addition to a dangerous **uprising of anti-vaccine sentiment**, has led some parents to decline shots for their children. A pair of related studies published in **Science** and **Science Immunology**, however, busts the myth that measles is not dangerous. In addition to being a serious disease in its own right, measles can also virtually **wipe out** a person's immune system, leaving them with "immune amnesia" that makes them more susceptible to other diseases, according to the research.

"Every time we see a pathogen, our immune system recognizes this pathogen, builds immunity to it and then stores it in the form of immune memory," explains Velislava Petrova, a postdoctoral fellow in immunogenetics at the Wellcome Sanger Institute in the U.K.

More research may be needed, but Petrova emphasizes that there is plenty of evidence to support **measles vaccination** now. "The disease itself is a dangerous," she says. "But what this study shows is vaccination is really important not only to protect us from the disease itself, but also to protect us from other diseases."

Ducharme, J. (2019). "Measles Makes Your Immune System Forget How to Fight Other Diseases" in Time. Retrieved from <https://time.com/5714159/measles-immune-amnesia/>. (Edited text).ç

VOCABULARY

also: *adv.* también
build (built, built): *v.* construir
bust (-ed): *v.* quebrar, romper
decline (-ed): *v.* rechazar
disease: *n.* enfermedad
fellow: *n.* miembro
harmless: *adj.* inofensivo
however: *adv.* Sin embargo
in its own right: *adv.* por sí mismo
itself: *pron.* por sí mismo, en sí mismo
leave (left, left): *v.* dejar, abandonar
measles: *n.* sarampión
now: *adv.* ahora
only: *adv.* solamente
parents: *n.* padres
plenty of: *adj.* abundante
related: *adj.* relacionado
shot: *n.* tiro, golpe, inyección
still: *adv.* todavía
store (-ed): *v.* guardar
uprising: *n.* levantamiento
view: *s.* perspectiva
wipe out (-ed): *v.* eliminar, quitar, borrar

1. Which of the following is the principal idea of the passage?
 - A) Anti-vaccine sentiment lacks of evidence to support that antiquated thought.
 - B) Measles vaccine is not only important to prevent measles but other illnesses.
 - C) Velislava Petrova is worried about the effects of measles vaccines in people.
 - D) We need to take a shot of measles vaccine to protect us from some diseases.

2. The phrase WIPE OUT most nearly means
 - A) destroy.
 - B) cancel.
 - C) repudiate.
 - D) decline.

3. According to the passage it is plausibly inferred that some Americans
 - A) consider that measles is a relatively harmful kind of illness.
 - B) are unaware of the consequences of avoiding measles vaccine.
 - C) received the measles vaccine and they got “immune amnesia”.
 - D) prepare an ambush to hospitals that distribute measles vaccine.

4. It is consistent about the passage that being vaccinated against measles
 - A) seems to be too risky to accept it.
 - B) could prevent to get another disease.
 - C) leaves your body prone to get ill.
 - D) requires more studies to be safe.

5. If it did not exist the uprising of anti-vaccine sentiment then
- A) parents would have no reasons to think measles is harmless.
 - B) researchers would finally investigate analogous diseases.
 - C) it would be unnecessary to vaccinate people with measles.
 - D) some Americans would still believe measles is innocuous.

PASSAGE 3

Have you ever wondered, ‘why do dogs have wet noses?’ Their noses are normally wet—and normally should be. But why are dogs’ noses wet? And if they are not, does that mean that something is wrong?

The primary reason dogs’ noses are wet is because dogs secrete a mucous that aids their sense of smell. But there are several other reasons. Dogs sweat through their paws and noses, which helps them cool down. And, as a dog owner, you know that they also lick their noses a lot. Why? Since they are constantly using their noses to root around, they clean them off with their tongue. But there is a bonus: the mucus on a dog’s nose absorbs scent chemicals, which a dog can then sample in the olfactory glands on the roof of his mouth.

You may have heard that a warm, dry nose means that your dog is sick. Not necessarily so, [say experts](#). The moisture and temperature level of your dog’s nose can fluctuate with the weather, environmental conditions, or even the time of day. And dogs can be sick but still have a wet nose.

Jones, S. “Why Are Dog’s Noses Wet, And What’s The Best Treatment For Dry Noses?” in Canine Journal. Retrieved from <https://www.caninejournal.com/why-are-dogs-noses-wet-and-whats-the-best-dog-dry-nose-treatment/>. (Edited text).

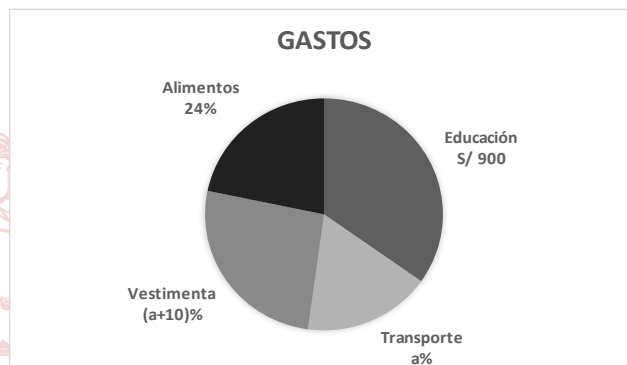
1. The main purpose of the author is to explain
- A) why some sick dogs could show dry noses.
 - B) the reasons that makes dog have wet noses.
 - C) some hypotheses related to dogs’ wet noses.
 - D) the balance of temperature that dogs have.
2. The antonym of the word WRONG is
- A) funny.
 - B) fair.
 - C) good.
 - D) satisfying.
3. We can plausibly infer about the reasons why dogs’ noses are wet that
- A) one is associated to a temperature.
 - B) licking their noses is not a reason.
 - C) sweating is a secondary reason.
 - D) we are unable to know them yet.
4. About the passage it is false to say that dogs’ wet noses
- A) in all the cases mean the dog is healthy.
 - B) are consequence of more than one factor.
 - C) is the usual condition of a normal dog.
 - D) intrigues the author of the passage.

5. If we found a dog and its nose were dry, then probably
- A) it would be necessary to call a veterinarian urgently.
 B) that dog would probably die in the next few hours.
 C) it would be sick, but maybe there are other reasons.
 D) that would definitely be because it did not drink water.

Habilidad Lógico Matemática

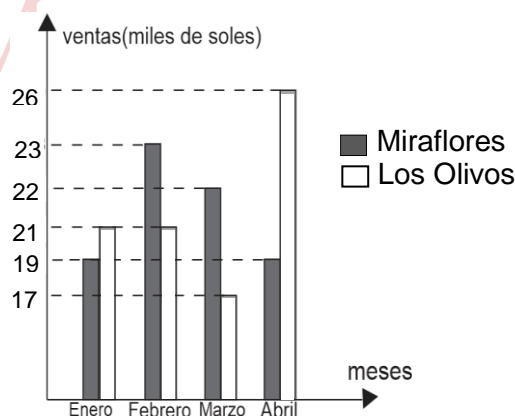
EJERCICIOS

1. En el siguiente gráfico se representan los datos acerca de los gastos mensuales que destina una familia, teniendo un ingreso mensual de S/ 3500.



Si el ahorro mensual es de S/ 500, determine el gasto destinado a vestimenta.

- A) S/ 840 B) S/ 760 C) S/ 890 D) S/ 820
2. MATERIALES SANDOVAL SAC, dedicada a la venta de materiales de construcción, muestra en el siguiente gráfico las ventas (en miles de soles) de los cuatro primeros meses del año de dos de sus tiendas:

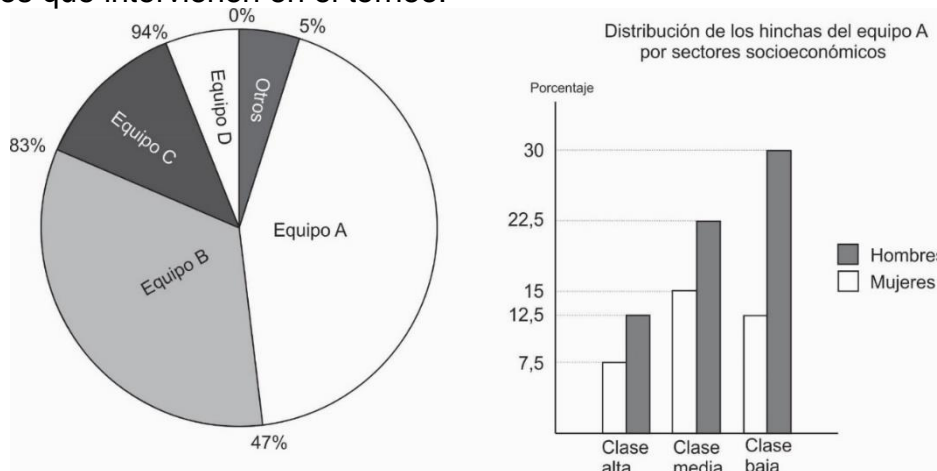


Se desea saber:

- I. La venta total de ambos locales durante el primer trimestre.
 II. En el primer cuatrimestre, ¿cuál de los locales vendió más?

- A) S/ 125 200, Los Olivos B) S/ 125 000, Miraflores
 C) S/ 125 300, Los Olivos D) S/ 125 400, Miraflores

3. En el gráfico se indica los resultados obtenidos en una encuesta realizada a un grupo de aficionados al fútbol con la finalidad de determinar la popularidad de los equipos que intervienen en el torneo.



Determinar el valor de verdad de las siguientes afirmaciones.

- Si de los encuestados 294 son mujeres que son hinchas del equipo A, entonces de los encuestados 115 son hinchas del equipo D.
 - No es cierto, que 220 encuestados son hinchas del equipo C.
 - Es falso que, se tiene 150 varones más que mujeres de clase baja son hinchas del equipo A.
- A) FFF B) FFV C) VVF D) FVF
4. Se realizó un triangular de fútbol entre los equipos: Estelar, Tango y Lotta, jugando, todos contra todos, una ronda. Al finalizar el triangular se obtuvo la siguiente tabla de goles a favor (G.F.) y goles en contra (G.C.):

	G.F.	G.C.
Tango	6	3
Estelar	3	6
Lotta	4	4

Si en el partido de Tango vs. Estelar, Estelar no hizo gol alguno, ¿cuál es el resultado en el partido Tango vs Lotta, en ese orden?

- A) 3 – 1 B) 2 – 3 C) 1 – 2 D) 1 – 3
5. Ciertos equipos de fútbol juegan en un torneo, cada uno juega una vez contra cada equipo. En cada partido el ganador obtiene 3 puntos, el que pierde 0 puntos y, si hay un empate cada uno obtiene 1 punto. Si al finalizar el torneo, la suma de puntajes de todos los equipos es 280 y el total de partidos perdidos es el doble del total de partidos empatados. ¿Cuál es la suma de las cifras de la cantidad de equipos que jugaron el torneo?
- A) 3 B) 5 C) 6 D) 9

6. En un campeonato de fútbol inter facultades en la UNMSM (a una sola rueda), la siguiente tabla muestra las respectivas posiciones en cada equipo.

EQUIPOS	PJ	PG	PE	PP	PTOS
EDUCACION	6	6	0	0	18
FISICA	6	5	0	1	15
DERECHO	6	2	1	3	7
QUIMICA	6	2	0	4	6
MATEMATICA	5	1	2	2	5
ECONOMIA	5	1	1	3	4
ADMINISTRACION	6	0	2	4	2

¿Cuál es el único equipo que fue derrotado por Matemática y con quien empató Economía?

- A) EDUCACION- ADMINISTRACION B) QUIMICA- ADMINISTRACION
C) DERECHO –MATEMATICA D) ECONOMIA -FISICA

7. En el conjunto de los números enteros, se cumple que: $\frac{4a}{b} = \frac{c}{a} = \frac{2b}{c}$. Se desea

determinar el valor de $M = \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)bc}$.

Información brindada:

I. $abc = 32$

II. $\frac{c}{a} = 2$

Para resolver el problema:

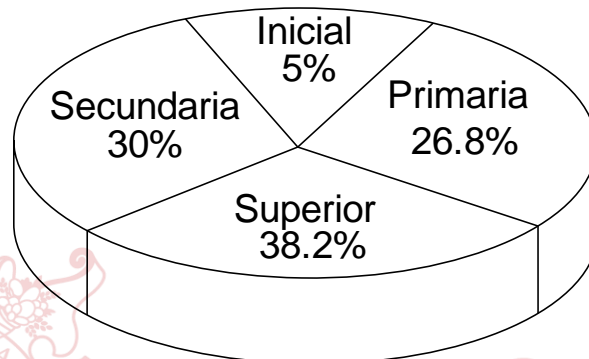
- A) La información I es suficiente.
B) La información II es suficiente.
C) Cada información por separado es suficiente.
D) Son necesarios ambas informaciones.
8. Se desea determinar el área de un cuadrado donde uno de sus vértices está en la posición (0,0).
- I. El vértice opuesto está en la posición (15,15).
II. El perímetro del cuadrado es 60
- Para resolver el problema:
- A) Cada información por separado es suficiente.
B) La información I es suficiente.
C) La información II es suficiente.
D) Ambas informaciones son necesarias.

EJERCICIOS PROPUESTOS

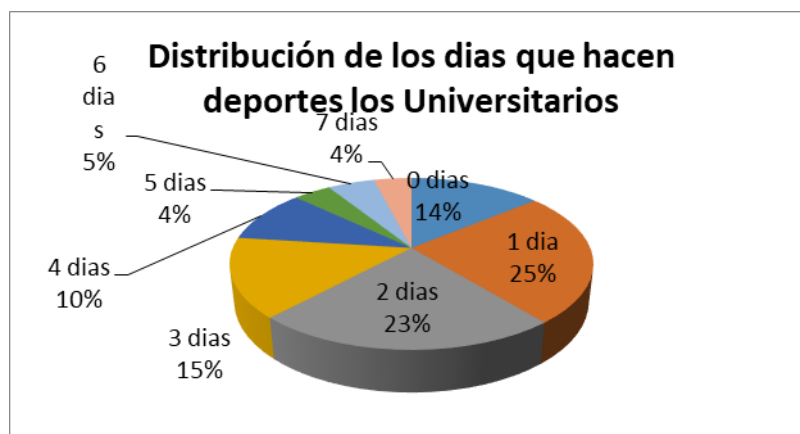
1. El diagrama circular muestra la distribución, en porcentaje, de una población según niveles educativos. La población censada abarcó 2 500 000 personas, es decir 2,5 millones.

Población Censada de 12 y más años de Edad, según nivel educativo, 2015

(Distribución porcentual)

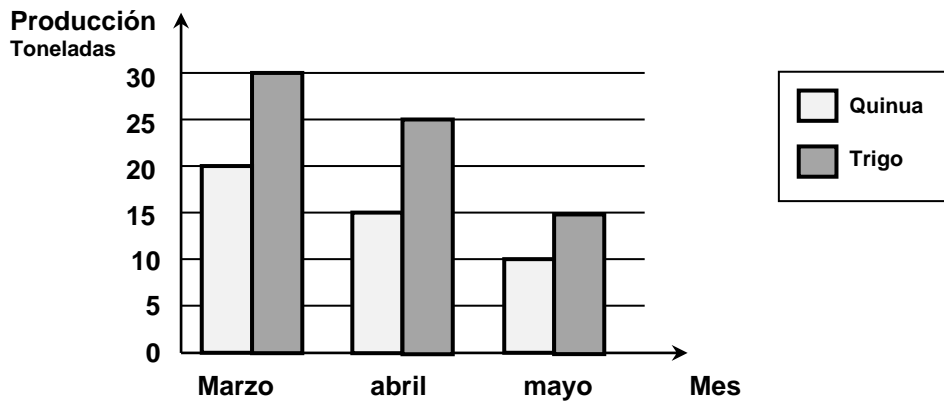


- a) Calcular cuánto mide, el ángulo del sector “Secundaria”
 b) Determine la cantidad de hombres que están en el nivel superior, si 2 de cada 5 personas son mujeres.
- A) 107° y 582000
 B) 100° y 500027
 C) 108° y 573000
 D) 90° y 538777
2. El siguiente gráfico muestra el tiempo semanal, que le dedican cierto grupo de alumnos a practicar deporte. Si 60 alumnos practican deporte 3 veces por semana, determine cuántos alumnos no practican deporte, ningún día.



- A) 56
 B) 48
 C) 24
 D) 72

3. En el siguiente gráfico se muestra la producción (en toneladas) de quinua y trigo en los meses de marzo, abril y mayo:



Determine el porcentaje que desciende la producción de trigo entre abril y mayo y también la parte de la producción total de quinua que representa la producción del mes de abril respectivamente.

- A) 30%; 33 % B) 25%; 33,3% C) 40%; 33,3% D) 20%; 32,3%
4. En un reencuentro de amigos de una Promoción de un CE se organizó un campeonato relámpago de fútbol masters, donde se jugó una sola ronda, los equipos participantes fueron: Prom 80, Prom 82 y Prom 85. Al finalizar el campeonato la tabla de goles a favor (GF) y goles en contra (GC) quedó como sigue:

EQUIPOS	GF	GC
Prom 80	4	3
Prom 82	3	4
Prom 85	5	5

¿Cuántos goles se anotaron en el partido Prom 80 – Prom 85?

- A) 4 B) 1 C) 3 D) 5
5. Tres equipos de fútbol A, B y C disputan la final de un torneo en una sola ronda de todos contra todos. En la tabla se tiene solo algunos de los datos de los partidos jugados, ganados, perdidos, empatados y goles. ¿Cuántos goles en contra tuvo el equipo C en total?

	PJ	PG	PP	PE	GF	GC
A					3	
B		2			2	
C				1		

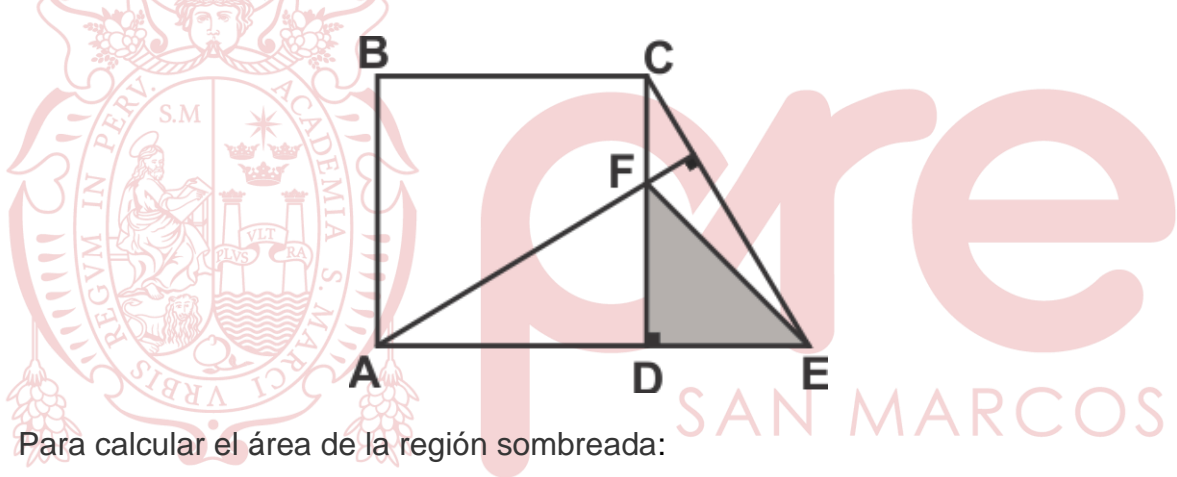
- A) 4 B) 2 C) 0 D) 1

6. Tres equipos de futbol M, N y P disputan la final de un torneo en una sola ronda de todos contra todos y tienen los siguientes resultados, goles a favor (GF), goles en contra (GC) como se muestra en la tabla. ¿Cuál fue el resultado de M vs. N, si solo hubo un empate?

	GF	GC
M	5	2
N	4	6
P	3	4

- A) 4 - 2 B) 1 - 1 C) 3 - 2 D) 4 - 1
7. En la figura ABCD es un cuadrado. Se tienen los siguientes datos:

- I) El valor del segmento \overline{DF}
 II) El valor del segmento \overline{DE}



Para calcular el área de la región sombreada:

- A) Es suficiente emplear cada uno de los datos por separado
 B) El dato II es suficiente
 C) Es necesario utilizar I y II conjuntamente
 D) El dato I es suficiente
8. Sobre un terreno de forma rectangular se sabe:
- I. El largo del terreno es mayor que 10m.
 II. El perímetro del terreno es 60m.
 III. La diferencia del largo del terreno y el ancho es 20m.
- Para determinar el área del terreno:
- A) Es suficiente II y III.
 B) Es necesario I.
 C) Es suficiente I y II.
 D) Es suficiente I.

Aritmética

ANÁLISIS COMBINATORIO

FACTORIAL DE UN NÚMERO

El factorial de un número entero positivo se define como el producto de todos los números enteros y consecutivos desde la unidad hasta n inclusive. Si n es un entero positivo, el factorial de n se denota por $n!$, es decir:

$$n! = 1 \times 2 \times 3 \cdots \times (n-1) \times n$$

Observación.

- $0! = 1$
- Si $n! = 1$ entonces $n = 1$ o $n = 0$.
- $n! = n \times (n-1)!$

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

A) Principio de Multiplicación

Si un suceso A se puede realizar de m maneras diferentes y por cada una de estas un segundo suceso B se puede realizar de n maneras diferentes, entonces el suceso A y B se pueden realizar simultáneamente de $m \times n$ maneras diferentes.

B) Principio de Adición

Si un suceso A se puede realizar de m maneras diferentes y otro suceso B se puede realizar de n maneras diferentes, y además ambos sucesos no pueden ocurrir a la vez, entonces el suceso A o B se puede realizar de $m + n$ maneras diferentes.

C) Variaciones

Son los diferentes arreglos u ordenaciones que se pueden formar con una parte o con todos los elementos disponibles de un conjunto. La característica principal de una variación es el orden de sus elementos, es decir, dos ordenaciones son diferentes, cuando el orden de sus elementos es distinto.

- Variaciones simples

Cuando se tienen n elementos diferentes y se quiere ordenarlos tomándolos de k en k ($k \leq n$), el número de variaciones se calcula como:

$$V_k^n = n(n-1)(n-2)\dots(n-k+1) = \frac{n!}{(n-k)!}$$

- Variaciones con repetición

Son todas las agrupaciones de k objetos, dispuestos linealmente, que se pueden formar a partir de n objetos distintos, donde cada uno de los elementos puede formar parte de la agrupación, tantas veces como sea posible.

El número de variaciones con repetición de k objetos a partir de n objetos distintos, es:

$$VR_k^n = \underbrace{(n)(n)\dots(n)}_{k \text{ veces}} = n^k$$

D) Permutaciones

Se denominan permutaciones de n objetos a cada una de las variaciones de los n objetos distintos.

- Permutaciones simples o lineales

Se da cuando los elementos considerados son todos distintos y se arreglan u ordenan en línea recta. El número de permutaciones de n objetos distintos, denotado por P_n , es:

$$V_n^n = P_n = n \times (n-1) \times (n-2) \times \dots \times 2 \times 1 = n!$$

- Permutaciones circulares

Son las diferentes permutaciones que pueden formarse con n objetos distintos, donde no hay ni primero ni último objeto; es decir, lo que importa es la posición relativa de los objetos entre sí; mientras que en la permutación lineal importa los lugares que los objetos ocupan.

El total de permutaciones “circulares” diferentes que pueden formarse con n objetos distintos, es:

$$P_n^C = (n - 1)!$$

- Permutaciones con objetos repetidos

Se da cuando los elementos a ordenar no son todos distintos. Entonces el número de permutaciones de n objetos de los cuales n_1 son iguales entre sí, n_2 son iguales entre sí, ... n_k son iguales entre sí, está dado por la expresión:

$$P_{n_1, n_2, \dots, n_k}^n = \frac{n!}{n_1! \times n_2! \times \dots \times n_k!}; n_1 + n_2 + \dots + n_k = n$$

E) Combinaciones

Una combinación es una selección o grupo de elementos que se pueden formar con parte o con todos los elementos disponibles de un conjunto.

En una combinación no interesa el orden de sus elementos, es decir una combinación es diferente de otra, si al menos tiene un elemento diferente.

- Combinaciones simples

Consideremos n elementos diferentes, los cuales se agrupan de k en k . el número de grupos diferentes con k elementos distintos, denotado por C_k^n , viene dado por:

$$C_k^n = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

Propiedades

1) $C_0^n = C_n^n = 1$

2) $C_k^n = C_{n-k}^n$

3) $C_{k-1}^n + C_k^n = C_k^{n+1}$

4) $C_k^n = \frac{n-k+1}{k} C_{k-1}^n$

5) $\sum_{k=0}^n C_k^n = 2^n$

6) $\sum_{k=0}^t C_k^m C_{t-k}^n = C_t^{n+m}$

- Combinaciones con repetición

El número de combinaciones de n objetos disponibles tomados en grupos de tamaño k de manera que dos, tres, ..., k objetos pueden ser uno mismo y que denotaremos por CR_k^n está dado por la expresión

$$CR_k^n = C_k^{n+k-1} = \frac{(n+k-1)!}{k!(n-1)!}$$

EJERCICIOS

1. ¿Cuántos números enteros positivos de 6 cifras, existen de manera que el producto de sus cifras sea igual a 16?
A) 120 B) 140 C) 450 D) 260
2. Para la elaboración de un examen se reúnen 3 profesores de aritmética, 3 profesores de álgebra, 2 de trigonometría y 2 de geometría; todos ellos se ubican en una mesa circular de 10 asientos y se sabe que, los profesores de un mismo curso deben estar juntos. ¿De cuántas formas posibles se podrán ubicar?
A) 840 B) 812 C) 870 D) 864
3. Se contrata una flota de nueve buses para llevar de excursión a tres lugares turísticos distintos, de tal forma que tres vayan al primer lugar, cuatro al segundo lugar y dos al tercer lugar. ¿De cuántas formas diferentes se puede lograr esta distribución?
A) 1260 B) 1284 C) 1280 D) 1720

4. Pedro se olvidó la clave de acceso de su tarjeta de crédito, solo recuerda que consta de cuatro cifras impares y que la suma de las cifras que se ubican en los extremos y los que ocupan los dos lugares centrales es 10. ¿Cuántas tentativas como máximo debe realizar para dar con su clave?
- A) 25 B) 24 C) 16 D) 18
5. De un cuestionario de 12 preguntas, ¿de cuántas maneras se pueden responder 7 correctas, 3 incorrectas y 2 sin responder?
- A) 7920 B) 8820 C) 7620 D) 6840
6. De un grupo de siete personas, dos son hermanos y otros dos están enemistados, se disponen a ubicarse sentándose alrededor de una mesa circular con siete sillas. Si los hermanos se deben sentarse juntos, pero los dos enemistados no, ¿de cuántas maneras diferentes podrán ubicarse todos ellos?
- A) 192 B) 216 C) 96 D) 144
7. En una panadería solo vende tres tipos de panes: francés, caracol y baguetino. ¿De cuántas maneras diferentes se podrá comprar ocho panes?
- A) 30 B) 45 C) 35 D) 48
8. De un grupo de quince personas se eligen a seis para invitarles a una reunión. ¿De cuántas maneras se pueden cursar la invitación, si entre ellas hay tres hermanos y si se invita a uno de ellos se tiene que invitar a los otros dos?
- A) 5225 B) 847 C) 2715 D) 1144
9. Con los dígitos: 1, 2, 3, 4, 5 y 6, ¿cuántos números pares diferentes de cinco cifras pueden formarse sin que se repita alguna cifra, y además cada uno de estos números debe tener al dígito 1?
- A) 260 B) 288 C) 145 D) 336
10. Se tiene 7 libros de distintos autores, 3 de ellos son Geometría y 4 de Aritmética. ¿De cuántas formas diferentes se puede ordenar los libros en un estante que tiene espacio para esos 7 libros, si estos deben estar intercalados?
- A) 120 B) 256 C) 144 D) 98

EJERCICIOS PROPUESTOS

1. ¿De cuántas formas se puede hacer un equipo de fútbol (1 portero, 2 defensas, 1 volante y 2 delanteros) teniendo en la nómina 2 porteros, 3 defensas, 3 volantes y 4 delanteros?
A) 336 B) 108 C) 64 D) 256
2. ¿Cuántos números de cuatro cifras distintas se pueden formar con los dígitos 2,4,6,8?
A) 16 B) 24 C) 36 D) 120
3. De cinco varones y nueve damas. ¿De cuántas maneras se puede formar una comisión de seis miembros en la que participen por lo menos tres varones y por lo menos una dama?
A) 1260 B) 1089 C) 1045 D) 1029
4. A la Facultad de Ciencias Matemáticas de la UNMSM se presentan 25 candidatos para concursar en la carrera de docente, de los cuales 10 son extranjeros y 15 son peruanos. Si se ponen a concurso 6 plazas, ¿de cuántas maneras puede ocurrir que 3 de ellas sean ocupadas por extranjeros?
A) 52 400 B) 54 600 C) 54 500 D) 53 640
5. Diez atletas participan en una carrera de 100 metros planos. Si no hay empates, ¿de cuántas maneras diferentes pueden ubicarse en los cuatro primeros lugares?
A) 5040 B) 5030 C) 5990 D) 5720
6. ¿De cuántas maneras diferentes se pueden comprar tres unidades de frutas, si la bodega donde vende las frutas solo tiene plátanos, naranjas, manzanas, mandarinas, chirimoyas y lúcumas?
A) 28 B) 20 C) 48 D) 56
7. Seis amigos con sus respectivas parejas ingresan a un restaurante y solo encuentran una mesa circular de 12 asientos. ¿De cuántas maneras diferentes se podrán ubicar alrededor de mesa circular si cada persona debe estar al lado de su pareja?
A) 7180 B) 7680 C) 7540 D) 7320
8. Una combi está con cinco pasajeros a bordo y se detiene en cinco paraderos diferentes. ¿De cuántas maneras diferentes se pueden bajar los cinco pasajeros en los cinco paraderos?
A) 120 B) 720 C) 5005 D) 3125

9. Se debe asignar la carga docente a diez profesores de matemática. ¿De cuántas maneras se puede repartir si se requiere seis para el curso de aritmética, 2 para geometría y 2 para algebra?
- A) 1260 B) 2150 C) 1450 D) 2400
10. Diez alumnos participan en un simulacro de sismo. Si deben ubicarse en la zona de sismo, formando una ronda de cuatro personas y alrededor de ellas otra ronda de seis personas, ¿de cuántas maneras pueden ubicarse?
- A) 151200 B) 151344 C) 150112 D) 503360

Geometría

EJERCICIOS

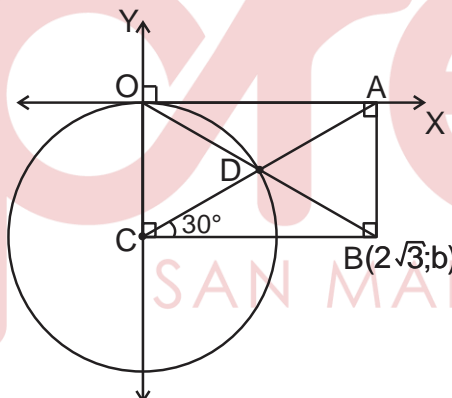
1. En la figura, C es centro de la circunferencia. Si D es punto de intersección de las diagonales del rectángulo OABC, halle la ecuación de la circunferencia.

A) $x^2 + (y - 2)^2 = 4$

B) $(x - 2)^2 + y^2 = 4$

C) $x^2 + y^2 = 5$

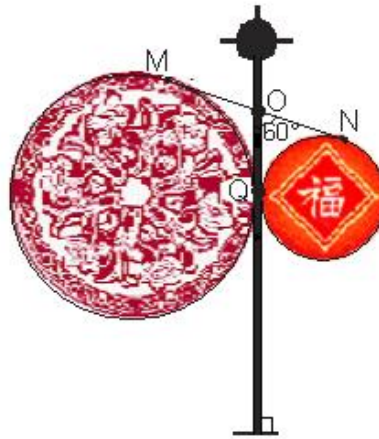
D) $x^2 + (y + 2)^2 = 4$



2. El punto medio de una cuerda de la circunferencia $x^2 + y^2 - 8x - 12 = 0$ es $M(5; -1)$. Halle la ecuación de la recta que contiene a dicha cuerda.
- A) $x - y - 6 = 0$ B) $x - 2y - 7 = 0$
- C) $x - 3y - 8 = 0$ D) $2x - y - 11 = 0$

3. Juan invita a su compañera a comer un Buffet Oriental a un restaurante, donde observan un adorno japonés, que está formado por un mástil que sujeta dos platos, de manera tangencial en los puntos Q(0;-10), M y N. Si Juan intenta retar a su compañera con el siguiente dialogo: Considere \overline{OQ} tangente común a los platos y $OQ = 10$ cm, halle la ecuación de la circunferencia de mayor radio (Considere O como el origen de coordenadas).

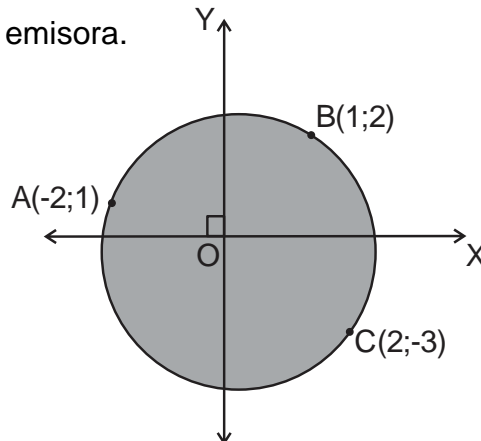
- A) $(x - 9\sqrt{3})^2 + (y - 9)^2 = 243$
 B) $(x + 10\sqrt{3})^2 + (y + 10)^2 = 300$
 C) $(x + 8\sqrt{3})^2 + (y + 8)^2 = 192$
 D) $(x + 5\sqrt{3})^2 + (y - 5)^2 = 75$



4. Un estudiante de ingeniería civil requiere determinar la gráfica de una curva cuyos puntos $(x;y)$ ubicados en un plano cartesiano verifican las condiciones $x = 2a$; $y = 2b$, donde a y b son constantes tales que $a^2 + b^2 = 1$. Si para realizar esta tarea utilizó un graficador de ecuaciones, identifique la gráfica que el estudiante observó en la pantalla del graficador.

- A) Circunferencia
 B) Recta
 C) Parábola
 D) Una poligonal

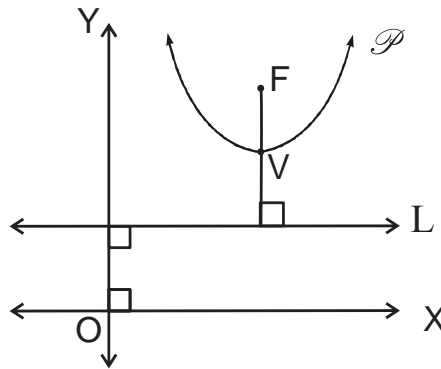
5. En la figura, la región sombreada representa el alcance a la redonda que tiene una emisora de radio. Si los puntos A, B y C son las posiciones de tres ciudades ubicadas en la periferia del alcance, halle en kilómetros cuadrados el área que cubren las transmisiones de la emisora.



- A) 9π km²
 B) $8,125\pi$ km²
 C) 6π km²
 D) $8,545\pi$ km²

6. En la figura, $F(5;6)$ es foco y $L: y = 4$ recta directriz de la parábola \mathcal{P} . Halle la ecuación de la parábola.

- A) $(x - 4)^2 = 8(y - 5)$
 B) $(x - 2)^2 = 4(y - 5)$
 C) $(x - 3)^2 = 2(y - 4)$
 D) $(x - 5)^2 = 4(y - 5)$

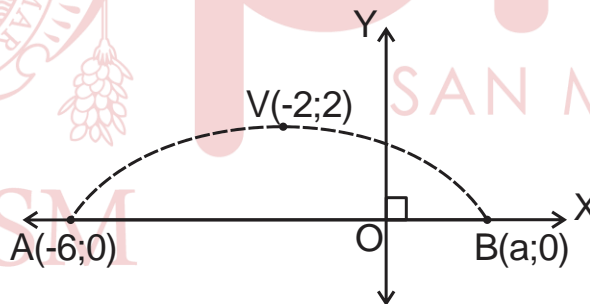


7. Una cuerda de la parábola $y^2 = -20x$ es \overline{MN} , donde $A(-2;4)$ es punto medio de \overline{MN} . Halle la ecuación de la recta que contiene a dicha cuerda.

- A) $x + 2y - 6 = 0$ B) $3x + 2y - 2 = 0$ C) $4x + 3y - 4 = 0$ D) $5x + 2y + 2 = 0$

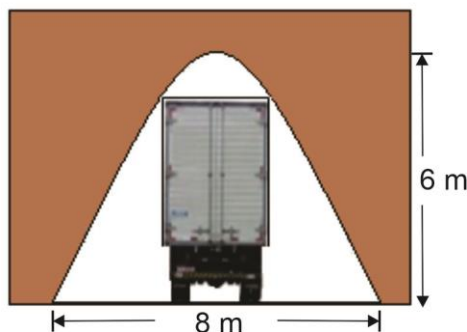
8. Un móvil es disparado desde el punto $A(-6;0)$, describiendo una trayectoria parabólica de vértice $V(-2;2)$ ubicándose finalmente en el punto B, como muestra la figura. Halle en metros la medida del alcance horizontal del móvil.

- A) 10 m
 B) 9 m
 C) 6 m
 D) 8 m



9. Se tiene un túnel cuya entrada tiene forma parabólica de ancho 8 m y altura 6 m. ¿Cuál será la altura máxima entera que debe tener el camión, para que pueda avanzar sin dificultades, si dicho camión tiene un ancho de 4 m?

- A) 4 m
 B) 5 m
 C) 3 m
 D) 6 m

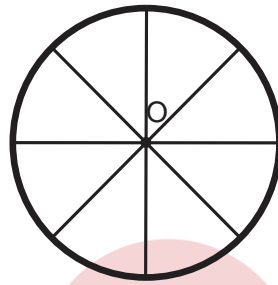


10. La posición $P(x;y)$ de una partícula que se mueve en el plano cartesiano XY se da por medio de las ecuaciones: $x = t^2/4$; $y = t + 1$. Identifique la trayectoria de la partícula.

- A) Circunferencial B) Parabólica C) Poligonal D) Rectilínea

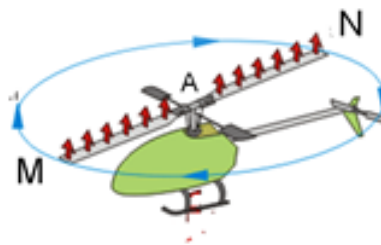
11. Un granjero desea reparar una de las ruedas de su carreta, cambiando todos los barrotes que unen la rueda con el centro de giro O . Si la rueda describe una circunferencia cuya ecuación es $x^2 + y^2 + 2x + 6y - 890 = 0$, halle la longitud total que utilizo de barrotes de madera (en centímetros), para poder realizar la reparación de dicha rueda.

- A) 100 cm
B) 200 cm
C) 240 cm
D) 320 cm



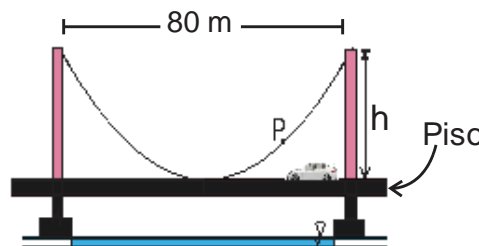
12. Un helicóptero realiza una prueba de vuelo y el mecánico observa que al elevarse, las hélices describen una circunferencia a medida que aumenta la velocidad, cuya ecuación es $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 3 = 0$. Si A es el punto de eje de giro, halle la longitud total de la hélice mayor representada por \overline{MN} (en metros).

- A) 11 m
B) 9 m
C) 10 m
D) 8 m



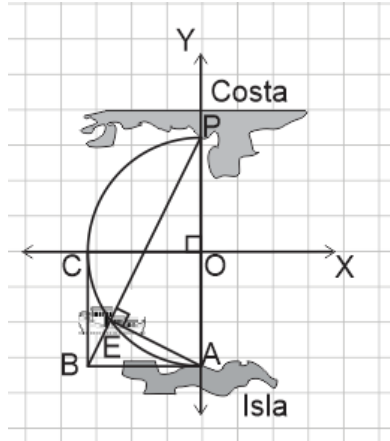
13. En la figura se muestra un puente con una cuerda metálica que tiene forma de parábola. Si el punto P está a 5 m del piso del puente y a 30 m de la columna más cercana, halle la longitud de la altura (h) del puente.

- A) 92 m
B) 85 m
C) 90 m
D) 80 m



14. Mediante un sistema de navegación, un barco turístico se mueve de una isla a la costa, conservando perpendiculares las líneas que unen el barco con dos faros situados en A y P como se muestra en la figura. Si $BE = \sqrt{5}$ km, $OP = OA$ y BCOA es cuadrado, halle la ecuación de la curva descrita por dicho barco.

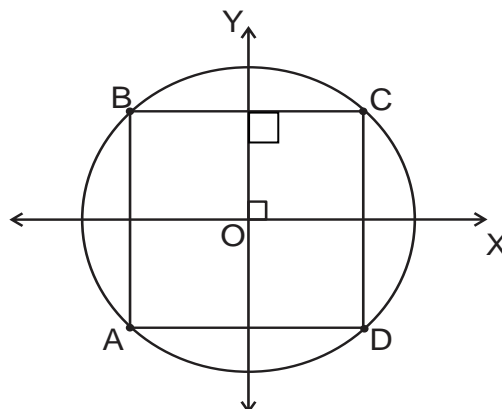
- A) $x^2 + y^2 = 25$
- B) $x^2 + y^2 = 20$
- C) $x^2 + y^2 = 18$
- D) $x^2 + y^2 = 36$



EJERCICIOS PROPUESTOS

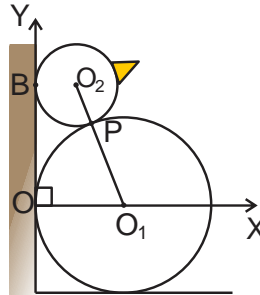
1. Halle la ecuación de una circunferencia cuyo centro está en el primer cuadrante, y es tangente al eje X y a la recta $L: x - 2 = 0$, sabiendo que la distancia del centro de la circunferencia al eje Y es 5 cm.
- A) $(x - 5)^2 + (y - 3)^2 = 9$
 - B) $(x - 4)^2 + (y - 4)^2 = 16$
 - C) $(x - 4)^2 + (y - 2)^2 = 4$
 - D) $(x - 3)^2 + (y - 5)^2 = 25$
2. En la figura, ABCD es un cuadrado y el radio de la circunferencia de centro O mide 4 cm. Halle las coordenadas de uno de los vértices de dicho cuadrado.

- A) $(3\sqrt{2}; 3\sqrt{2})$
- B) $(-4\sqrt{2}; 4\sqrt{2})$
- C) $(4\sqrt{2}; -4\sqrt{2})$
- D) $(2\sqrt{2}; 2\sqrt{2})$



3. En la figura, se muestra un muñeco de nieve formado por dos esferas de hielo visto de manera transversal. Si se sabe que el muñeco está reposando bajo una pared y sujeto por un alambre continuo desde O_2 hasta O_1 . Si $O(0;0)$, B y P son puntos de tangencia, $PO = 2PB = 2\sqrt{5}$ m, halle la ecuación de la circunferencia de centro O_1 .

- A) $(x - 5)^2 + y^2 = 25$
- B) $(x - 4)^2 + y^2 = 16$
- C) $(x - 3)^2 + y^2 = 9$
- D) $(x - 6)^2 + y^2 = 36$

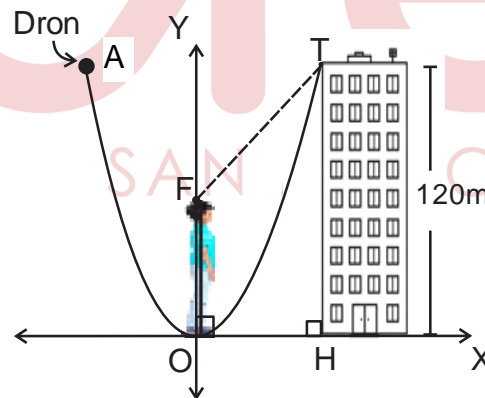


4. El foco y la directriz de una parábola son $F(-4;2)$ y $L: y - 2 = 0$ respectivamente. Halle la ecuación de la parábola.

- A) $(x - 4)^2 = -8y$
- B) $(x - 4)^2 = -4y$
- C) $(x + 4)^2 = -8y$
- D) $(x + 4)^2 = -16y$

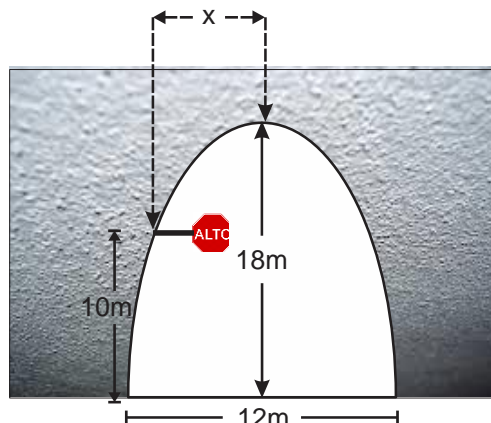
5. Un hombre observa la parte más alta de un edificio, y la curva parabólica mostrada es descrita por un Dron que va del punto A para finalmente ubicarse en T, como se muestra en la figura. Si el foco de la parábola se ubica en la parte superior de la cabeza del hombre, que se encuentra a 30 m del edificio y la altura del edificio es 120 m, halle la altura del hombre.

- A) 1,77 m
- B) 1,87 m
- C) 1,79 m
- D) 1,69 m



6. En la figura se muestra un túnel en forma de arco parabólico, cuya altura máxima mide 18 m y un ancho de 12 m en el suelo. Si una señal es colocada a una altura de 10 m, halle x.

- A) 4 m
- B) 8 m
- C) 5 m
- D) 6 m



Álgebra

FUNCIONES REALES DE UNA VARIABLE REAL

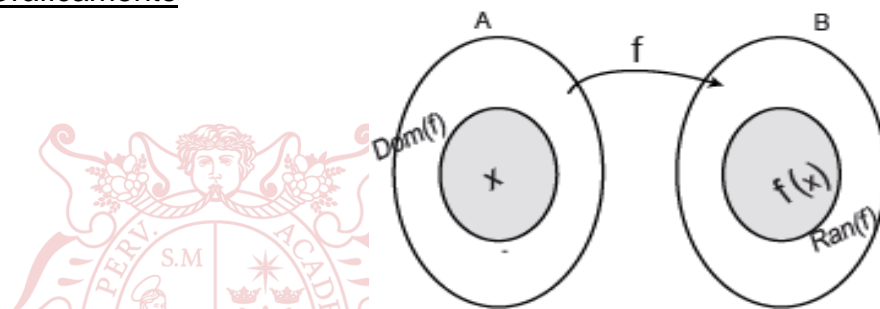
I. Definición

Sean A y B dos conjuntos no vacíos y sea f una relación de A en B; diremos que f es una función de A en B si se cumple que:

$$(x,y) \in f \wedge (x,z) \in f \Rightarrow y = z.$$

Al elemento y se le llama imagen de x bajo f y se denota por $y = f(x)$. Al elemento x se le llama preimagen de y.

Gráficamente

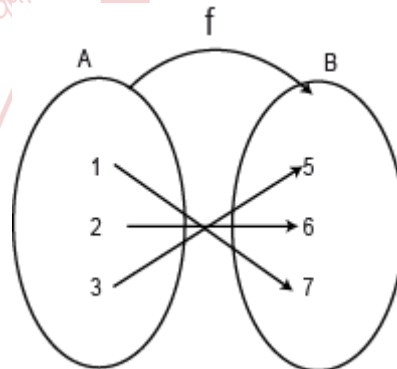


$$f: A \rightarrow B$$

$$\text{Dominio de } f: \text{Dom}(f) = \{x \in A / \exists! y \in B : (x,y) \in f\} \subseteq A$$

$$\text{Rango de } f: \text{Ran}(f) = \{y \in B / \exists x \in A : (x,y) \in f\} = \{f(x) / x \in \text{Dom}(f)\} \subseteq B$$

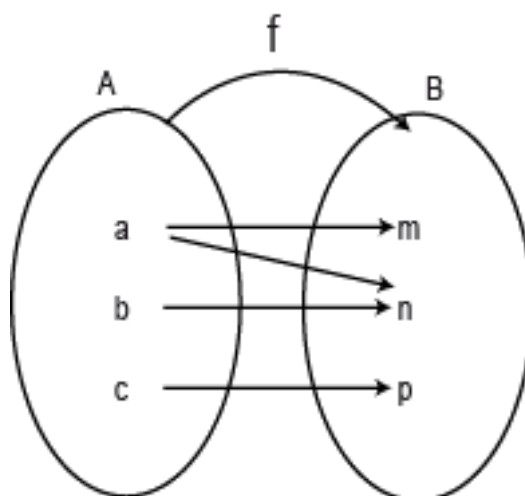
Ejemplo 1



$$f = \{(1,7), (2,6), (3,5)\} \text{ es una función, donde}$$

$$\text{Dom}(f) = \{1,2,3\}$$

$$\text{Ran}(f) = \{5,6,7\}$$

Ejemplo 2

No es función $f = \{(a,m), (a,n), (b,n), (c,p)\}$ pues "a" tiene dos imágenes "m" y "n".

II. Cálculo del Dominio y Rango de una función

Dominio: Está dado por el conjunto de valores que puede tomar la variable independiente x , salvo el caso en que dicho dominio esté previamente indicado.

Rango: A partir de los $x \in \text{Dom}(f)$, se construye los valores adecuados para $y = f(x)$.

Ejemplo 3

Dada las funciones

$$f = \{(a,3), (m,a), (a, m-2a), (m, 2+m), (4(a-m), r), (8,a)\}$$

$$g = \{(-5,6), (-7,2), (3,1)\} \text{ determine el } \text{Ran}(f+g).$$

Solución:

1) f es una función

$$\begin{cases} m-2a=3 \\ m-a=-2 \end{cases}$$

$$m = -7 ; a = -5$$

$$f = \{(-5,3), (-7,-5), (8,r), (8,-5)\}$$

$$r = -5$$

2) $f = \{(-5,3), (-7,-5), (8,-5)\}$

$$\text{Dom}(f) = \{-5, -7, 8\} \quad \text{Ran}(f) = \{3, -5\}$$

3) $g = \{(-5,6), (-7,2), (3,1)\}$

$$\text{Dom}(g) = \{-5, -7, 3\} \quad \text{Ran}(f) = \{6, 2, 1\}$$

$$\begin{aligned} 4) \quad \text{Dom}(f + g) &= \text{Dom}(f) \cap \text{Dom}(g) \\ &= \{-5, -7\} \end{aligned}$$

$$5) \quad (f + g)(x) = f(x) + g(x); \quad x \in \text{Dom}(f + g)$$

Evaluando:

$$(f + g)(-5) = f(-5) + g(-5) = 3 + 6 = 9$$

$$(f + g)(-7) = f(-7) + g(-7) = -5 + 2 = -3$$

$$6) \quad \text{Ran}(f + g) = \{9, -3\}.$$

Ejemplo 4

Si $f(x) = \sqrt{5-x}$, halle $\text{Dom}(f)$ y $\text{Ran}(f)$.

Solución:

- $5 - x \geq 0 \Rightarrow x \leq 5 \Rightarrow \text{Dom}(f) = \langle -\infty, 5 \rangle$
- Como $x \leq 5 \Rightarrow 5 - x \geq 0 \Rightarrow \sqrt{5-x} \geq 0 \Rightarrow f(x) \geq 0 \Rightarrow \text{Ran}(f) = [0, +\infty)$.

Ejemplo 5

Si $f(x) = x^2 - 4$; $x < 1$, halle $\text{Dom}(f)$ y $\text{Ran}(f)$.

Solución:

- $\text{Dom}(f) = \langle -\infty, 1 \rangle$
- Como $x^2 \geq 0 \Rightarrow x^2 - 4 \geq -4 \Rightarrow f(x) \geq -4 \Rightarrow \text{Ran}(f) = [-4, +\infty)$.

Ejemplo 6

J&S es una empresa que se dedica a la elaboración de fundas para laptop y su departamento de marketing ha estimado que al precio de S/ 60 cada una, la empresa tiene una venta diaria de 30 fundas, sin embargo, por cada S/ 1 que disminuye el precio, las ventas aumentan en 3 fundas por día. Determine la cantidad de fundas que deberá vender para obtener el ingreso máximo.

Solución:

- 1) Incrementos: x
Cantidad: q
Precio: p

$$p = 60 - x \quad ; \quad q = 30 + 3x$$

$$2) I(x) = (60 - x)(30 + 3x)$$

$$I(x) = -3x^2 + 150x + 1800$$

$$h = -\frac{b}{2a} \Rightarrow h = \frac{150}{2(-3)} \Rightarrow h = 25$$

$$3) q = 30 + 3(25)$$

$$q = 105 \text{ fundas.}$$

Ejemplo 7

Si $y = f(x) = \frac{3x}{x^2 + 1}$, halle Dom(f) y Ran(f).

Solución:

- Dom(f) = \mathbb{R}

- Como $x \in \mathbb{R} \Rightarrow 3x \in \mathbb{R} \Rightarrow \frac{3x}{x^2 + 1} \in \mathbb{R} \Rightarrow y \in \mathbb{R} \dots (I)$

- Despejando x:

$$yx^2 + y = 3x \Rightarrow yx^2 - 3x + y = 0 \Rightarrow x = \frac{3 \pm \sqrt{(-3)^2 - 4yy}}{2y}$$

$$\text{Como } x \in \mathbb{R} \Rightarrow 9 - 4y^2 \geq 0 \Rightarrow \frac{9}{4} \geq y^2 \Rightarrow -\frac{3}{2} \leq y \leq \frac{3}{2} \dots (II)$$

- de (I) y (II) $\Rightarrow y \in \left[-\frac{3}{2}, \frac{3}{2} \right] \Rightarrow \text{Ran}(f) = \left[-\frac{3}{2}, \frac{3}{2} \right]$.

OBSERVACIÓN:

Si la función f tiene por regla de correspondencia

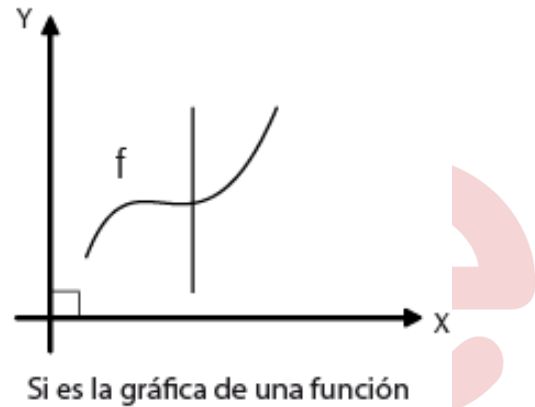
$$f(x) = \begin{cases} f_1(x) & ; x \in \text{Dom}(f_1) \\ f_2(x) & ; x \in \text{Dom}(f_2) \end{cases}$$

entonces :

- I) $\text{Dom}(f_1) \cap \text{Dom}(f_2) = \phi$
- II) $\text{Dom}(f) = \text{Dom}(f_1) \cup \text{Dom}(f_2)$
- II) $\text{Ran}(f) = \text{Ran}(f_1) \cup \text{Ran}(f_2)$

III. Prueba de la Recta Vertical

Una curva en el plano cartesiano es la gráfica de una función si y solo si toda recta vertical la interseca solo una vez.



IV. Funciones Elementales

Son aquellas funciones que se usan con mucha frecuencia; aquí describiremos algunas de ellas, donde $y = f(x)$.

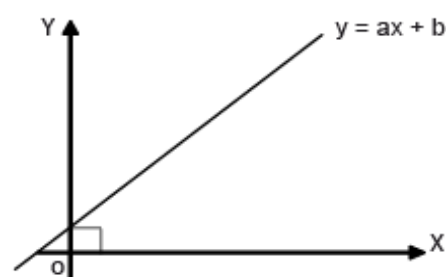
A) Función Constante



$$\text{Dom}(f) = \mathbb{R}$$

$$\text{Ran}(f) = \{c\}$$

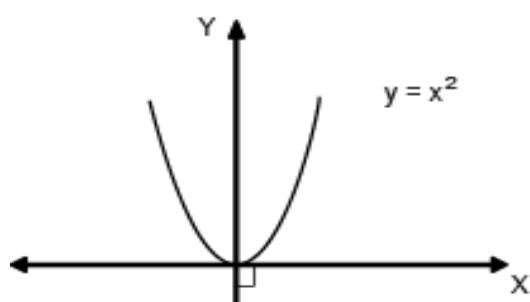
B) Función Lineal



$$\text{Dom}(f) = \mathbb{R}$$

$$\text{Ran}(f) = \mathbb{R}$$

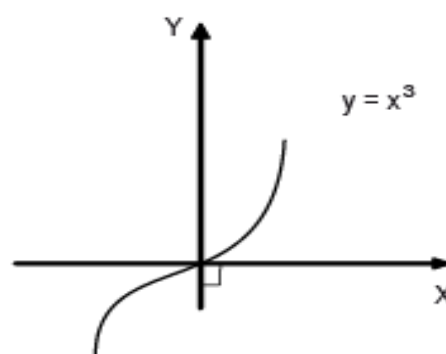
C) Función Cuadrática



$$\text{Dom}(f) = \mathbb{R}$$

$$\text{Ran}(f) = [0, +\infty)$$

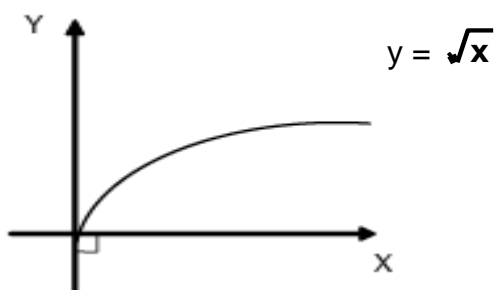
D) Función Cúbica



$$\text{Dom}(f) = \mathbb{R}$$

$$\text{Ran}(f) = \mathbb{R}$$

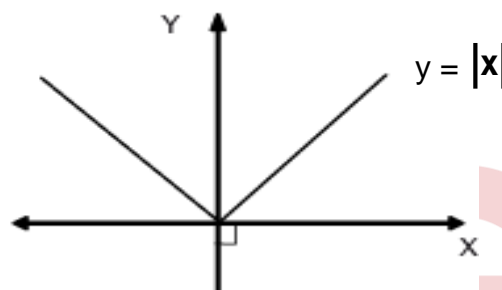
E) Función Raíz Cuadrada



$$\text{Dom}(f) = [0, +\infty)$$

$$\text{Ran}(f) = [0, +\infty)$$

F) Función Valor Absoluto



$$\text{Dom}(f) = \mathbb{R}$$

$$\text{Ran}(f) = [0, +\infty)$$

V. Función Par e Impar

Definición

Una función f se denomina función par si cumple las siguientes condiciones:

- i) $x \in \text{Dom}(f) \Rightarrow -x \in \text{Dom}(f)$.
- ii) $f(-x) = f(x)$, $\forall x \in \text{Dom}(f)$.

Ejemplo 8

Sea $f(x) = 5x^6 + 3$, ¿es f una función par?

Solución:

- i) $x \in \text{Dom}(f) = \mathbb{R} \Rightarrow -x \in \mathbb{R}$.
- ii) $f(-x) = 5(-x)^6 + 3 = 5x^6 + 3 = f(x) \Rightarrow f(-x) = f(x)$

$\therefore f$ es una función par.

Definición

Una función f se denomina función impar si cumple las siguientes condiciones:

- i) $x \in \text{Dom}(f) \Rightarrow -x \in \text{Dom}(f)$.
- ii) $f(-x) = -f(x)$, $\forall x \in \text{Dom}(f)$.

Ejemplo 9

Sea $f(x) = \text{sen } x + x^5$; $x \in \mathbb{R}$, ¿es f una función impar?

Solución:

- i) $x \in \text{Dom}(f) = \mathbb{R} \Rightarrow -x \in \mathbb{R}$
- ii) $f(-x) = \text{Sen}(-x) + (-x)^5 = -\text{sen } x - x^5 = -(\text{sen } x + x^5) = -f(x) \Rightarrow f(-x) = -f(x)$
 f es función impar.

VI. Operaciones con Funciones

- i) Suma de funciones

$$(f + g)(x) = f(x) + g(x)$$

$$\text{Dom}(f + g)(x) = \text{Dom}(f) \cap \text{Dom}(g)$$

- ii) Diferencia de funciones

$$(f - g)(x) = f(x) - g(x)$$

$$\text{Dom}(f - g)(x) = \text{Dom}(f) \cap \text{Dom}(g)$$

- iii) Producto de funciones

$$(f \cdot g)(x) = f(x) \cdot g(x)$$

$$\text{Dom}(f \cdot g)(x) = \text{Dom}(f) \cap \text{Dom}(g)$$

- iv) División de funciones

$$\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}, \quad g(x) \neq 0$$

$$\text{Dom}\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \text{Dom}(f) \cap \text{Dom}(g) - \{x \in \mathbb{R} / g(x) = 0\}$$

EJERCICIOS

1. Si el conjunto $f = \{(a, c^2 - 1), (1, 3), (4, -1), (4, -a), (b, a - c), (c - 1, 5), (-3, |b| + 1)\}$ es una función, halle la suma de elementos del conjunto $\text{Dom}(f) - \text{Ran}(f)$.
- A) - 5 B) 6 C) - 2 D) 4
2. Dadas las funciones $f = \{(1, b^2), (3, a + 20), (1, 16), (-2, -3), (3, a^2), (-2, b + 1)\}$ y $g = \{(b + 2, 1), (a - b, 2), (0, b)\}$, halle $\text{Ran} \left[a \frac{f^2}{g} \right]$.
- A) {42} B) {15} C) {-9} D) {45}
3. En el mercado, Rosana sabe que los precios de 1 kg de papa, 1 kg de zanahoria y 1 kg de tomate son a soles, c soles y b soles respectivamente. Si Rosana pagó con un billete de 20 soles el importe de comprar 5 kg de papa, 3 kg de zanahoria y 2 kg de tomate. Además el dominio de una función f definida por $f(x) = \frac{x^3 + 1}{\sqrt{12 + x - x^2}} - \frac{x^5 - x^3 + 1}{|x^2 - 4|} + \log(x - 1)$ es el intervalo $\langle a, b \rangle - \{c\}$, ¿cuánto recibió Rosana de vuelto?
- A) 3 soles B) 1 sol C) 2 soles D) 4 soles
4. En un examen de Estadística inferencial se presentaron m estudiantes y desaprobaron d estudiantes. Determine el número de estudiantes que aprobaron dicho examen si m representa la suma de los elementos enteros del $\text{Ran}(f)$ y d representa la suma de los dos mayores elementos enteros del $\text{Ran}(f)$ siendo la función f , definida por la regla $f(x) = \frac{9x^2 - 6}{x^2 + 4}$.
- A) 18 B) 14 C) 20 D) 27
5. La edad de José es la suma de los elementos impares del conjunto $M = \text{Ran}(f) \cap \text{Ran}(g)$ y la edad de Junior es la suma de los elementos pares del conjunto M . Si las funciones f y g son definidas por $f(x) = 7 + 4x - x^2$ y $g(x) = 2 - 2x + x^2$ respectivamente, halle la diferencia positiva de las edades de José y Junior.
- A) 9 años B) 8 años C) 7 años D) 6 años

6. La ganancia (en cientos de soles) en función del precio p (en soles) de cierto producto que vende un comerciante está dado por $g(p) = \frac{1}{4}(-3p^2 + 60p - 236)$, $8 \leq p \leq 14$. Si p_0 es el precio donde obtiene la ganancia máxima y p_1 es el precio donde obtiene la ganancia mínima, halle el valor de $p_0 + g(p_1)$ en soles.

A) 170 soles B) 410 soles C) 1310 soles D) 230 soles

7. La agencia de viajes “Lunié travel S.A.” ofreció servicio de turismo durante algunos meses consecutivos del año 2019. Al finalizar dicho año, la utilidad promedio (en miles de dólares) fue modelada por la expresión $U(x) = -2x^2 + 28x - 2(x_0^2 - 4)$, donde x representa el número del mes en el que se brindó el servicio.

Si en el mes x_0 del año 2019 se obtuvo la utilidad máxima, determine:

- I. ¿Durante qué meses la agencia “Lunié travel S.A.” ofreció sus servicios y no tuvo pérdidas?
 II. ¿A cuántos miles de dólares ascendió la utilidad máxima?

A) De junio a octubre, 4500 dólares
 B) De enero a agosto, 14500 dólares
 C) De mayo a setiembre, 8 mil dólares
 D) De junio a setiembre, 9 mil dólares

8. Sea f una función par definida en $I = [-a, a]$, g una función impar definida en $J = [-c, -b) \cup \langle b, c]$ y $g(x) \neq 0$ en J además $0 < b < a < c$.

Indique el valor de verdad de las siguientes proposiciones:

- i. $f \cdot g$ es impar en $I = [-a, a]$
 ii. $\text{Dom}(f/g) = [-a, -b) \cup \langle b, a]$
 iii. $f + g^2$ es una función par
 iv. $f - g$ no tiene dominio igual a $[-a, a] - \langle -b, b \rangle$.

A) FVVV B) FVVF C) FFVV D) VFVV

EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Halle la suma de elementos de $\text{Ran}(f+g)$, sabiendo que los conjuntos $f = \{(-3, a+b), (4, -c), (-2, -1), (-3, 6)\}$ y $g = \{(a+b, c^2-3), (6, 6), (4, -1), (-3, c), (c, -2)\}$ son funciones.

A) 1 B) 5 C) 3 D) -4

2. Durante la hora de práctica, se juntan los estudiantes Nicolás y Fabrizio, y le piden al profesor Luis que les califique con V (verdadero) o F (falso) las siguientes afirmaciones respecto a las funciones $f = \{(0,2), (4,5), (-2,-1), (-3,1), (0, a^2 - 2)\}$ y $g = \{(a,2), (4,-3), (-2,0), (-3,3a)\}$:
- El dominio de $(f - g)$ es $\{-3, -2, 0, 2, 4\}$.
 - $31 \in \text{Ran}(f^2 - 2g)$
 - El dominio de (f/g) es $\{-3, 4\}$.
- ¿Cómo calificó las afirmaciones de estos estudiantes, el profesor Luis?
- A) FVF B) FVV C) VVF D) VVV
3. Una empresa fabrica equipos de sonido y los vende a 80 dólares cada uno. Si el costo total de x equipos de sonido está representado por la función $C(x) = 43x + 1850$, ¿cuál es la menor cantidad de equipos de sonido que deben venderse para obtener ganancia?
- A) 69 B) 78 C) 51 D) 46
4. Una compañía compró una pala mecánica excavadora a 40 000 dólares, después de 4 años de uso la pala mecánica tiene un valor de 28 000 dólares. Si la depreciación monetaria de la pala mecánica se modela por una función lineal, ¿cuántos miles de dólares sería el precio de la pala mecánica al cabo de 10 años de uso?
- A) 15 B) 12 C) 8,5 D) 10
5. Sea f una función cuadrática tal que $f(2) = -3$; $f(0) = 1$ y $f(1) = 0$, determine el valor de verdad de las siguientes proposiciones:
- La función f es impar.
 - El máximo valor de la función es 1.
 - Los ceros de la función son 1 y -1 .
- en el orden dado.
- A) FVV B) FFV C) FFF D) FVF
6. Dadas las funciones: $f(x) = -x^2 + 2x - 1$ y $g(x) = (x - 2)^2 - 1$, halle el conjunto de valores de x , para el cual $f(x)$ no es menor que $g(x)$.
- A) $\langle 1, 2 \rangle$ B) $\langle 1, 2]$ C) $[-1, 2]$ D) $[1, 2]$

7. La tarifa de un estacionamiento ubicado en San Isidro es de S/ A por hora y por cada minuto adicional pasada la hora cobra $\overline{B0}$ céntimos, donde A es el mayor elemento entero del dominio de la función $f(x) = \begin{cases} 2x - 1, & 1 < x \leq 2 \\ x^2 + 1, & 2 < x < 7 \end{cases}$ y B es el menor elemento entero del rango de f. Si el ticket de ingreso de un auto a dicho estacionamiento marca 8 a.m., ¿cuánto fue el pago total que hizo esa persona cuyo ticket de salida marca 11:10 a.m.?
- A) S/ 20 B) S/ 22 C) S/ 24 D) S/ 19
8. La demanda en el mercado de cierto producto es de q unidades cuando el precio fijado al consumidor es de p soles, están relacionados por $12p = 680 - 2q$. Se sabe que el costo en soles de producir q unidades está dada por $C(q) = 300 + 6q$. ¿Qué precio p por unidad deberá fijarse al consumidor de tal manera que la utilidad sea máxima?
- A) S/ 31,33 B) S/ 33,31 C) S/ 30,60 D) S/ 35,85



Trigonometría

FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS INVERSAS I

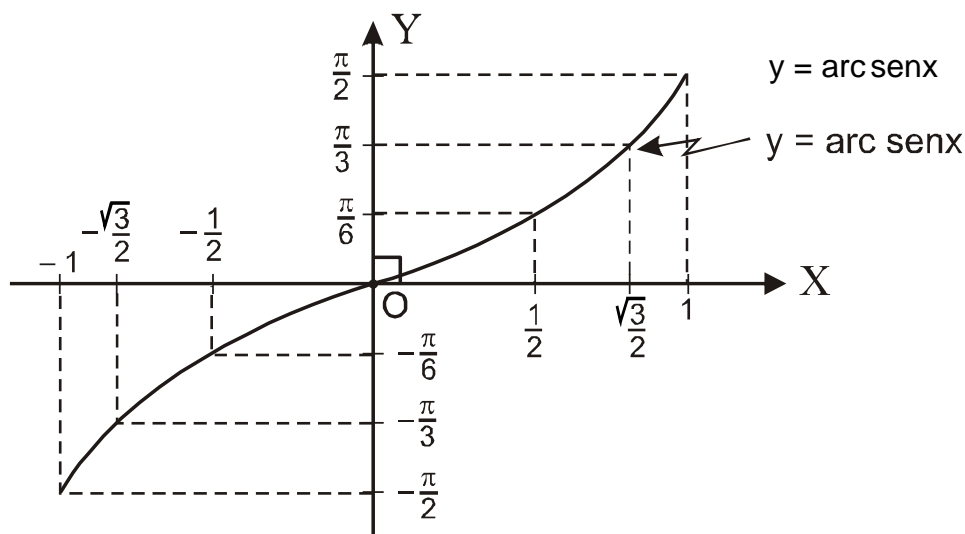
FUNCIÓN INVERSA DEL SENO (O ARCO SENO)

Es la función $f: [-1, 1] \rightarrow \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$ definida por $y = \text{arc sen } x$ si y solo si $x = \text{sen } y$

$$x \longmapsto y = \text{arc sen } x$$

$\text{Dom}(f) = [-1, 1]$

$\text{Ran}(f) = \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$



x	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
y	$-\frac{\pi}{2}$	$-\frac{\pi}{3}$	$-\frac{\pi}{4}$	$-\frac{\pi}{6}$	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$

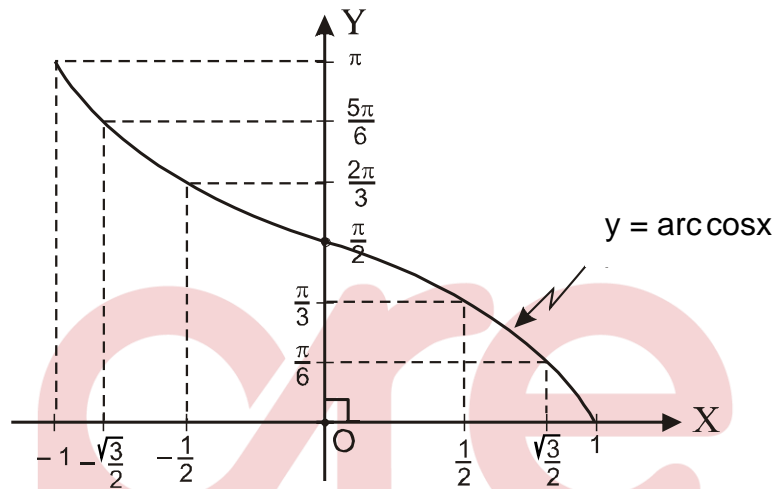
FUNCIÓN INVERSA DEL COSENO (O ARCO COSENO)

Es la función $f: [-1, 1] \rightarrow [0, \pi]$ definida por $y = \arccos x$ si y solo si $x = \cos y$

$x \longmapsto y = \arccos x$

Dom(f) = $[-1, 1]$

Ran(f) = $[0, \pi]$



x	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
y	π	$\frac{5\pi}{6}$	$\frac{3\pi}{4}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{6}$	0

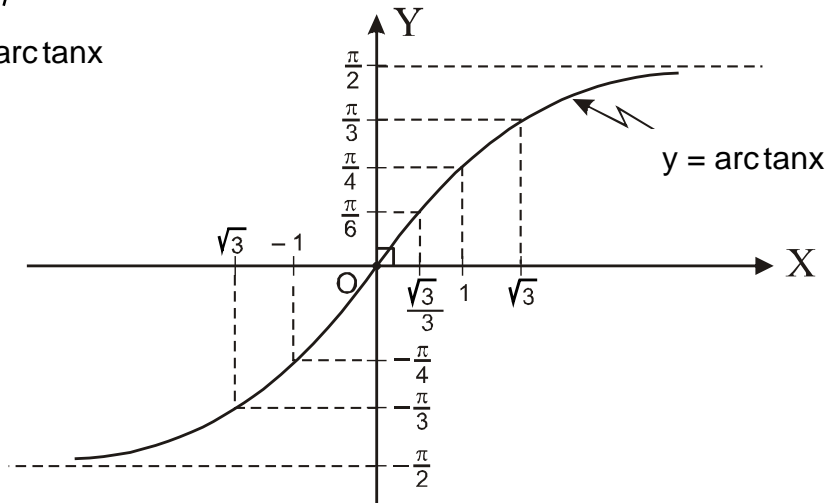
FUNCIÓN INVERSA DE LA TANGENTE (O ARCO TANGENTE)

Es la función $f: \mathbb{R} \rightarrow \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$ definida por $y = \arctan x$ si y solo si $x = \tan y$

$x \longmapsto y = \arctan x$

Dom(f) = \mathbb{R}

Ran(f) = $\left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$



x	$-\sqrt{3}$	-1	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$
y	$-\frac{\pi}{3}$	$-\frac{\pi}{4}$	$-\frac{\pi}{6}$	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$

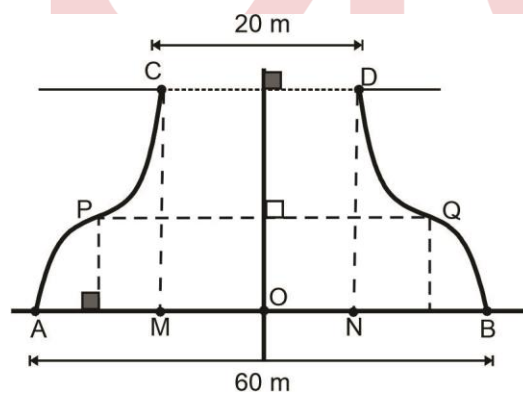
EJERCICIOS

1. El radio de un sector circular está determinado por la expresión $\tan(\arcsen \frac{\sqrt{2}}{2} + \arccos \frac{5}{\sqrt{34}})$ en metros. Si el ángulo central mide 15° , halle el área del sector circular.

A) $\frac{\pi}{3}u^2$ B) $\frac{3\pi}{2}u^2$ C) $\frac{2\pi}{3}u^2$ D) $\frac{5\pi}{4}u^2$

2. La curva que describe el contorno de una caverna funeraria está determinada por la función $f(x) = \frac{30}{\pi} \arccos(\frac{|x|}{10} - 2)$, donde x denota la longitud en metros. Un grupo de arqueólogos desean preservar dicha caverna para lo cual deben colocar un soporte rectilíneo horizontal cuyos extremos están apoyados en los puntos P y Q a 10 metros del suelo (véase la figura, la cual es simétrica con respecto al eje Y). Si dicho soporte metálico cuesta 800 soles el metro, ¿cuánto costará todo el soporte?

A) 44 000 soles
 B) 48 000 soles
 C) 56 000 soles
 D) 40 000 soles



3. Sea $E = \sin(3\arccos \frac{1}{2} - \arctan \frac{12}{5})$. Si $26E$ y $\frac{13E}{2}$ metros son las medidas del largo y el ancho de un terreno rectangular, respectivamente, halle el costo del terreno si el metro cuadrado cuesta \$ 100.

A) \$14000 B) \$14400 C) \$15200 D) \$14500

4. Si $[c, d]$ es el rango de la función real f definida por

$$f(x) = 2\arcsen\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right) + \arccos\sqrt{4-x^2}, \text{ halle el valor de } 2c+d.$$

- A) 2π B) 3π C) π D) $\frac{2\pi}{3}$

5. Una escalera de 8 metros se apoya sobre la fachada de un edificio formando un ángulo θ . Si la parte inferior de la escalera está a $2(\sqrt{6}-\sqrt{2})$ metros de la base del edificio, calcule el valor de $\tan\frac{\theta}{2}$.

A) $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{3}}{4+\sqrt{6}-\sqrt{2}}$ B) $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{8+\sqrt{6}-\sqrt{2}}$

C) $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4+\sqrt{6}+\sqrt{2}}$ D) $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4+\sqrt{6}+\sqrt{2}}$

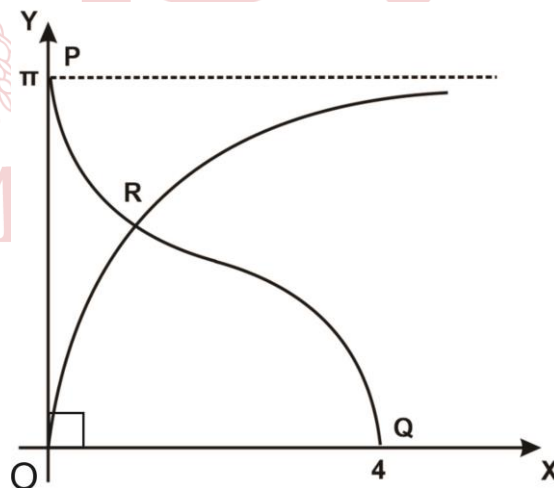
6. En la figura, se muestra cuatro ciudades P, Q, R y O, que están interconectadas por las carreteras cuyas trayectorias están determinadas por parte de las gráficas de las funciones $F(x) = 2\arctan(\sqrt{3}x)$ y $G(x) = \arccos(ax-b)$; $a > 0$, donde x denota la distancia en kilómetros. Halle la distancia de Q respecto a la proyección de la ciudad R sobre el eje X.

A) 3 km

B) 2 km

C) 2.5 km

D) 3.5 km



7. El metro cuadrado de un terreno rectangular destinado para la construcción de una vivienda cuesta S/ 400. Si $(7-x)m$ y $12m$ son las medidas del ancho y largo del terreno, satisfaciendo x la ecuación $3\arcsen x + 2\arccos x = \frac{\pi}{2}$, halle el valor del terreno.

A) S/ 33 000

B) S/ 51 000

C) S/ 38 400

D) S/ 41 500

8. Calcule la diferencia entre el máximo y mínimo valor que puede tomar la función real

$$f \text{ definida por } f(x) = (\arccos x)^2 + \frac{\pi}{2}(\pi - 2\arccos x).$$

- A) $\frac{\pi^2}{4}$ B) $\frac{3\pi^2}{4}$ C) $\frac{\pi^2}{2}$ D) $\frac{5\pi^2}{8}$

9. Halle el producto de todos los números enteros que pertenecen al dominio de la función real f definida por $f(x) = 3\arccos(x-3) + \arctan\sqrt{16-x^2}$

- A) 20 B) 100 C) 24 D) 34

10. A partir de la expresión $\cos(2x + \arcsen y) = y$, halle $y = f(x)$.

- A) $\frac{\sqrt{2}}{2}(\cos x + \sen x)$ B) $\frac{\sqrt{2}}{2}(\cos x - \sen x)$
 C) $\frac{\sqrt{2}}{2}(\sen x - \cos x)$ D) $\frac{\sqrt{3}}{2}(\cos x - \sen x)$

EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Si $M = \tan\left(2\arctan 4 + \arcsen\frac{3}{5}\right)$, halle el valor de $84M$.

- A) 15 B) 20 C) 45 D) 13

2. Determine el valor de verdad de las siguientes proposiciones:

i. $\arctan 1 = -\frac{1}{2}\arcsen(-1)$.

ii. $\arctan x + \arctan y = \arctan\left(\frac{x+y}{1-xy}\right) + \pi$, $\forall x, y \in \mathbb{R}$ tal que $xy \neq 1$

iii. $\exists x \in \mathbb{R} / \arcsen x + \arcsen\left(\frac{1}{x}\right) = \pi$.

- A) FVV B) VFV C) FFV D) FFF

3. Sean las funciones reales f, g definidas por $f(x) = \arcsen x$ y $g(x) = \arccos x$, respectivamente. Si (a, b) es el punto de intersección de las gráficas de f y g , calcule el valor de $\arcsen((4b)^{-1}\pi) + \arctan(\sqrt{2}a)$.

- A) $\frac{\pi}{3}$ B) $\frac{2\pi}{3}$ C) $\frac{\pi}{2}$ D) $\frac{3\pi}{4}$

4. La distancia en kilómetros entre dos ciudades está determinada por la suma de los valores máximo y mínimo que toma la función real f definida por $f(x) = \frac{360}{\pi} \arccos\left(\frac{2x^2}{4+x^4}\right)$. Si la distancia es recorrida por un bus con una velocidad de 60 kilómetros por hora, halle el tiempo que emplea el bus para recorrer dicha distancia

A) 5 horas B) 4, 5 horas C) 5, 5 horas D) 6 horas

5. Halle el dominio de la función real f definida por

$$f(x) = 2 \arcsen\left(\frac{x}{2} + 3\right) + \arccos(x+4) + \csc x + \sec x.$$

A) $[-5, -3] - \left\{-\pi, -\frac{3\pi}{2}\right\}$

B) $[-7, -4] - \left\{-2\pi, -\frac{3\pi}{2}\right\}$

C) $[-5, -4] - \left\{-\frac{3\pi}{2}\right\}$

D) $[-5, -1] - \left\{-\frac{3\pi}{2}, -\frac{\pi}{2}\right\}$

Lenguaje

EJERCICIOS PROPUESTOS

Uso de los signos de puntuación. El punto, la coma, el punto y coma, los dos puntos, los paréntesis, el guion, los signos de interrogación, los signos de exclamación, los puntos suspensivos, la raya, las comillas, los corchetes.

1. En los siguientes enunciados, represente la coma donde corresponde; luego escriba a la derecha la clase de coma empleada.

- A) Para jugar bien al fútbol tenemos que jugar en equipo. _____
- B) Ya hay cuórum así que vamos a empezar la reunión. _____
- C) Son nuestros paloma el río la tierra el viento y el cielo. _____
- D) Sabemos que a río revuelto ganancia de pescadores. _____
- E) Francamente no me extraña oírle decir tantas mentiras. _____
- F) Ella es Marisol quien cantó *Corazón contento* en 1968. _____

2. Se escriben entre comas las frases explicativas, pues estas añaden alguna precisión o comentario adicional sobre un antecedente nominal. Según ello, determine qué enunciados requieren necesariamente estas comas.

- I. Simon y Garfunkel intérpretes de *El sonido del silencio* nacieron en 1941.
 II. Hola oscuridad mi vieja amiga he venido a conversar contigo otra vez.
 III. El laureado escritor peruano Julio Ramón Ribeyro hoy cumpliría 90 años.
 IV. Los reyes de España Felipe y Letizia presiden hoy la junta de la RAE.

A) III y IV B) I y IV C) I y II D) II y III

3. De acuerdo con la *Ortografía de la lengua española*, los signos de puntuación no deben transgredir la estructura oracional, salvo excepciones. En ese sentido, ¿en qué enunciados se incumple esta prescripción?
- Aurelio dijo: «Cómodo, tus defectos de hijo son mi fracaso de padre».
 - Siguiendo el vuelo del águila, hemos de hallar el camino del cielo.
 - En los Panamericanos, ganaron medallas de oro: Gladys y Christian.
 - Las provincias de Lima son: Huaral, Cañete, Huaura, Oyón, Yauyos...
- A) I y IV B) II y III C) III y IV D) I y II
4. Los dos puntos se emplean para conectar proposiciones yuxtapuestas con relaciones de causa-efecto. Según esta función, qué enunciados requieren de los dos puntos para mantener esta relación significativa.
- Las orquídeas se han marchitado no tenían agua suficiente.
 - No llovió durante meses los agricultores perdieron la cosecha.
 - Nunca estuvo dispuesto a colaborar le pidieron la renuncia.
 - No coman esas ciruelas ni esas manzanas están muy verdes.
- A) I y IV B) I y II C) II y IV D) II y III
5. La puntuación establece relaciones sintáctico-semánticas entre las diferentes frases del texto. Según esta caracterización, ¿qué enunciados presentan uso adecuado de los signos de puntuación?
- Sé que un hombre que no piensa por sí mismo, no piensa en absoluto.
 - A ellos, que ganaron medallas olímpicas, los premiará el jefe de Estado.
 - La ciudad de Huanta huele a: jazmines, violetas, geranios y margaritas.
 - La voz «robot» es, morfológicamente, un nombre epiceno masculino.
- A) I y IV B) I y II C) II y IV D) II y III
6. ¿Qué enunciados guardan estricta correspondencia con las normas establecidas en la ortografía de los signos de puntuación?
- En los años setenta, Hugo Cholo Sotil jugó en el Fútbol Club Barcelona.
 - Cuando se tiene diabetes, ¿qué alimentos no se debe comer, doctora?
 - El primer ministro expresó muy molesto: «El que ríe el último, ríe mejor».
 - Tu hija, Roxanita, reprobó Inglés Básico I: no podrá acceder al Básico II.
- A) I y IV B) I y II C) II y IV D) II y III
7. Los signos de puntuación establecen relaciones lógicas, de sintaxis y de sentido, entre los diferentes elementos del texto. Según este fundamento, ¿qué enunciado presenta uso adecuado de los signos de puntuación?
- El 20 de diciembre de 2011, en un acto celebrado en el salón de actos institucional de la Real Academia Española; se presentó oficialmente el volumen, *Fonética y fonología*.
 - El 20 de diciembre de 2011, en un acto celebrado, en el salón de actos institucional de la Real Academia Española, se presentó oficialmente el volumen, *Fonética y fonología*.
 - El 20 de diciembre de 2011, en un acto celebrado en el salón de actos institucional de la Real Academia Española, se presentó, oficialmente, el volumen *Fonética y fonología*.
 - El 20 de diciembre de 2011, en un acto celebrado en el salón de actos institucional de la Real Academia Española, se presentó oficialmente el volumen *Fonética y fonología*.

8. De acuerdo con el uso normativo de los signos de puntuación, señale los enunciados que reflejan correctamente estas instrucciones.
- Cuando hayas cortado el último árbol, contaminado el último río y pescado el último pez; te darás cuenta de que el dinero no se puede comer.
 - Los títulos de películas, programas de radio y televisión, esculturas, cómics, cuadros, etc., se escriben con letra inicial mayúscula.
 - Odebrech utilizaba «codinomes» en lugar de usar nombres reales; es decir, los registraba con apodos para identificar a los receptores del dinero.
 - El compositor ruso Chaikovski (1840-1893) musicalizó: *El lago de los cisnes*, *La bella durmiente* y *Cascanueces*.
- A) III y IV B) II y III C) I y II D) II y IV
9. El uso adecuado de los signos de puntuación facilita la comprensión de un texto escrito. De acuerdo con este principio, luego de puntuar el siguiente texto, cuantifique solo las comas que se han requerido.
«Según el artículo 103 de la *Constitución Política de Colombia* 1991 los mecanismos de participación ciudadana en ejercicio de su soberanía son *el voto* con el que elige a sus gobernantes *el referendo* con el cual aprueba rechaza o deroga normas jurídicas y *la revocatoria del mandato* con la cual da por terminado un mandato conferido a alguno de sus gobernantes».
- A) Seis B) Siete C) Ocho D) Nueve
10. Aplique las reglas de puntuación a los siguientes enunciados; luego determine cuál de ellos presenta más signos de puntuación.
- Por aquella época Edilberto que todavía era un niño desconocía la diferencia que existía entre un dromedario y un camello.
 - Ante la institución que representa la multilateralidad Donald Trump ha realizado en su discurso en la Asamblea General de la ONU una encendida defensa del aislacionismo.
 - Nuestra vida es muy corta así que aprende a perdonar rápido a olvidar y amar con el corazón.
 - El presidente del Perú Martín Vizcarra aseguró Si hay algún pronunciamiento del Tribunal Constitucional lo vamos a respetar.
11. El uso apropiado de los signos de puntuación es importante para la correcta comprensión y expresión del texto escrito. De acuerdo con ello, aplique adecuadamente estos signos en los siguientes enunciados:
- El cantante estadounidense de salsa Frankie Ruiz quien interpretó el tema *Y no puedo* falleció en 1998.
 - En el año 1193 a C Paris hijo de Príamo y príncipe de Troya rapta a Helena esposa de Menelao rey de Esparta.
 - En efecto hace quince años algunos países esgrimían erróneamente el argumento de que la corrupción era de hecho algo aceptable.
 - En la prosperidad nuestros amigos nos conocen en la adversidad conocemos a nuestros amigos.

12. Según los signos de puntuación aplicados o no a las proposiciones subordinadas adjetivas en el enunciado «los funcionarios, que hacen daño a la sociedad, serán condenados a prisión por jueces que no hacen daño a la sociedad», debemos interpretar que
- no todos los funcionarios hacen daño a la sociedad ni todos los jueces hacen daño a la sociedad.
 - no todos los funcionarios hacen daño a la sociedad y solo algunos jueces hacen daño a la sociedad.
 - todos los funcionarios hacen daño a la sociedad y no todos los jueces hacen daño a la sociedad.
 - todos los funcionarios hacen daño a la sociedad y todos los jueces hacen daño a la sociedad.

Ortografía de los signos de puntuación	
<p>COMA</p> <p>De vocativo Incisos Enumerativa Elíptica Adverbio oracional Ante conjunción adversativa, ilativa, distributiva Ante locuciones coordinantes...</p>	<p><i>Mari, ¿por qué llegas tarde? ¿Por qué llegas tarde, Iván?</i> <i>Rosa, ¡qué calor hace aquí! ¡Qué calor hace aquí, Ana!</i> <i>Cristóbal Colón, explorador genovés, descubrió América.</i> <i>Alejandra, quien es estudiosa, ingresó a San Marcos.</i> <i>Hoy es un día gris, lluvioso, frío y desapacible.</i> <i>Mal de muchos, consuelo de tontos. Llegué, vi, vencí.</i> <i>Mariela baila reguetón; José, salsa.</i> <i>Lamentablemente, en Rusia 2018 no obtuvimos los resultados que esperábamos.</i> <i>Estas palabras son sinónimas, es decir, significan lo mismo.</i> <i>El equipo no jugó bien, sin embargo, ganó el partido.</i> <i>El grupo salió al amanecer, pero no llegó a su destino.</i> <i>El piso está resbaloso, conque (así que) ten cuidado.</i> <i>El niño ya dormía, ya jugaba en el sillón.</i> <i>Kenia, Cabo Verde, Egipto, etc., son países de África.</i></p>
<p>PUNTO Y COMA</p> <p>Separa oraciones yuxtapuestas, enumeraciones que incluyen comas. Ante conjunciones y locuciones...</p>	<p><i>Fuimos a Chosica; hacía un calor espléndido.</i> <i>Visitaron Lima, la otrora Ciudad Jardín; Huánuco, la Ciudad del León, y Arequipa, la Ciudad Blanca.</i> <i>Perdió el ómnibus de siempre; por lo tanto, llegará tarde.</i> <i>Los jugadores se entrenaron intensamente durante todo el mes; sin embargo, los resultados no fueron los que el entrenador esperaba.</i></p>
<p>DOS PUNTOS</p> <p>Expresa relación de causa-efecto (consecuencia). Citas textuales Enumeración anticipada. Oposición...</p>	<p><i>Me dijo: «Me dormí en la ponencia de Rosario».</i> <i>Apenas tiene gasolina: no podrá ir muy lejos en ese auto.</i> <i>Traducir, corregir y editar: esas serán tus funciones.</i> <i>Viajó a varios países: Francia, Italia, Finlandia y España.</i> <i>Barrabás no es una persona: es mi gato.</i></p>

<p>COMILLAS El título de un artículo, poema, capítulo de un libro, reportaje o cualquier parte dependiente dentro de una publicación...</p>	<p><i>El poema «A un olmo seco» es fascinante. El caldo de «gaína» estaba delicioso. No habrá «outsider» en estas elecciones municipales. El verbo «amar» es transitivo, pues exige objeto directo. José «Chemo» del Solar es el técnico de César Vallejo. «Mejor me quedo en casa», pensé. Vizcarra dijo: «La Cumbre de las Américas fue un éxito». «La Cumbre de las Américas fue un éxito», dijo Vizcarra.</i></p>
<p>PARÉNTESIS para intercalar una aclaración si el inciso es de escasa relación con el texto circundante...</p>	<p><i>Daniel Defoe (1659-1731) es el autor de Robinson Crusoe. Toda su familia nació en La Habana (Cuba). La ONU (Organización de las Naciones Unidas) se creó el 24 de octubre de 1945. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) se creó el 24 de octubre de 1945. Se necesita profesor(a) para la asignatura de Historia. Shakira (la novia del futbolista) nació en Barranquilla.</i></p>
<p>RAYA En incisos. En intervención de cada uno de los interlocutores de un diálogo...</p>	<p><i>«La Cumbre de las Américas —dijo Vizcarra— fue un éxito». Esperaba a Héctor —un gran amigo—; pero no vino. —¿Cuándo volverás? —No tengo ni idea. —¡No tardes mucho! —No te preocupes. Volveré pronto. —Espero que todo salga bien —dijo Ana con gesto ilusionado.</i></p>
<p>GUION El prefijo se escribirá con guion cuando la siguiente palabra comience con mayúscula, sigla o número. En cambio, irá separado si afecta a varias palabras que se comportan como una unidad.</p>	<p><i>Anti-OTAN, anti-Mussolini, pro-Obama, sub-21, super-8. Ex alto cargo, vice primer ministro, anti Naciones Unidas, ex chico de los recados, pro derechos humanos, ex vice primer ministro... Eso está en las páginas 24-26 del libro. Clorinda M. de Turner (1852-1909) nació en el Cuzco. El análisis lingüístico-literario será del Lazarillo de Tormes.</i></p>

Literatura

SUMARIO

Generación del 50

Narrativa: Julio Ramón Ribeyro: «Los gallinazos sin plumas»

Poesía: Blanca Varela: *Canto villano*

LA GENERACIÓN DEL 50

NARRATIVA

- Gobierno del general Odría (1948-1956).
- Modernización de la urbe: mejoramiento de la infraestructura de la ciudad.
- Migración a las ciudades: explosión demográfica.
- Crecimiento de las zonas periféricas de la ciudad y aparición de las barriadas.

Contexto histórico

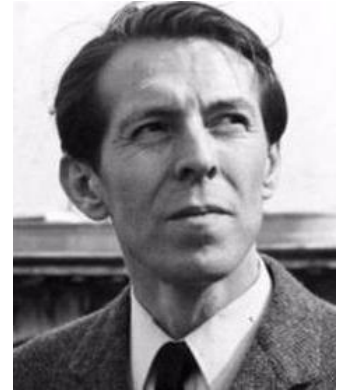
- Trata el tema de la ciudad moderna a partir de la migración.
- Se enfatiza el tema urbano y se privilegia la visión de las barriadas.
- Sus autores proponen una imagen eminentemente crítica sobre la ciudad: “el monstruo del millón de cabezas” (Congrains), o la urbe moderna como una “gigantesca mandíbula” (Ribeyro).
- Describen las peripecias de las clases medias, situadas en una especie de modernización.
- Se desarrollan tres líneas temáticas: neoindigenismo, neorrealismo y relato fantástico.

Características

JULIO RAMÓN RIBEYRO

(Lima, 1929-1994)

Narrador limeño considerado uno de los mejores cuentistas hispanoamericanos del siglo XX. Estudió Letras y Derecho en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Vivió por mucho tiempo en Europa, donde asentó su residencia en París principalmente, donde trabajó como periodista y traductor. En 1983, recibió el Premio Nacional de Literatura, y diez años después, el Nacional de Cultura. Pocos días antes de su muerte, obtuvo el Premio de Literatura Latinoamericana y del Caribe Juan Rulfo.



- Sus cuentos han sido reunidos bajo el título de *La palabra del mudo*, título que sirve al autor para expresar a los que no tienen voz, a los marginales, a los olvidados, a los que nadie escucha, a los que no pertenecen a las clases dominantes.
- Recurre al relato lineal, sin complicaciones técnicas.
- La temática es urbana y costeña. A través de esta temática, muestra las vicisitudes de los personajes marginales que son de clase media y baja.
- La actitud del narrador de Ribeyro es escéptica en relación al entorno social del relato.
- Representa dos mundos: la oficialidad versus la marginalidad, dicotomía típica de la cuentística de Ribeyro

Características de su narrativa**OBRAS****Novela:**

- *Crónica de San Gabriel*
- *Los geniecillos dominicales*
- *Cambio de guardia*

Otros géneros:

- *Los dichos de Luder*
- *Prosas apátridas*
(ambos inclasificables en género)

Cuento: Se ha recopilado sus libros de cuentos en cuatro volúmenes: *La palabra del mudo* (1973, 1977, 1992). Destacan los libros de cuentos:

- *Los gallinazos sin plumas*
- *Las botellas y los hombres*
- *El próximo mes me nivelo*
- *Silvio en el rosedal*
- *Solo para fumadores*

Teatro:

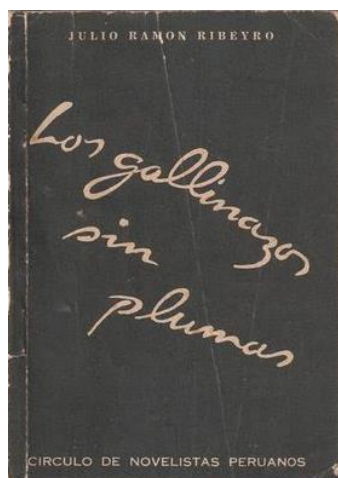
- *Atusparia*
- *Santiago, el Pajarero*

Otros géneros:

- *La caza sutil* (ensayos)
- *La tentación del fracaso* (diarios)

LOS GALLINAZOS SIN PLUMAS

ARGUMENTO

**Tema**

La explotación de seres indefensos para alcanzar el progreso

Don Santos es el abuelo de los hermanos Efraín y Enrique, quienes viven sumidos en la miseria. Don Santos se espera en vender a su cerdo Pascual; aunque debe engordarlo antes. Sus nietos se encargan de procurarle el alimento hurgando en la basura, ya que él, anciano y minusválido, no puede hacer el trabajo. Los nietos buscan desperdicios hasta en el muladar al borde del mar. Como los niños se enferman y no pueden procurar alimento para Pascual, quien lanza terribles gruñidos, don Santos arroja al chiquero a Pedro, el perro de los niños, para satisfacer la voracidad del cerdo. Enrique, indignado, coge una vara y se acerca al abuelo para golpearlo; este retrocede, cae de espaldas al chiquero y termina siendo, aparentemente, devorado por el cerdo Pascual.



POESÍA

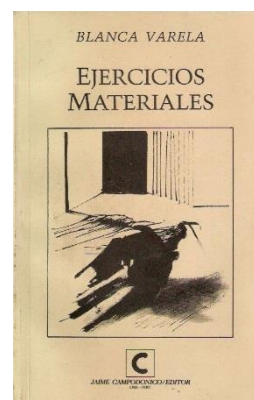
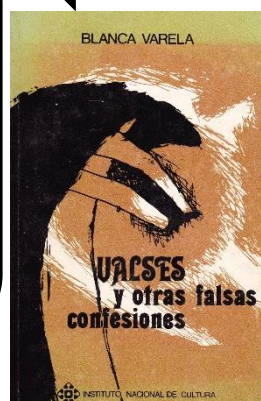
BLANCA VARELA

(Lima, 1926-2009)

Poeta, traductora y periodista. Estudió Letras y Educación en San Marcos. Obtuvo el Premio Internacional de Poesía Ciudad de Granada Federico García Lorca en 2006 y el XVI Premio Reina Sofía de Poesía Iberoamericana en 2007.

OBRAS

Ese puerto existe (1949-1959)
Luz de día (1960-1963)
Valses y otras falsas confesiones (1964-1971)
Canto villano (1972-1978)
Ejercicios materiales (1978)
El libro de barro (1993-1994)
Concierto animal (1999)
El falso teclado (2000-2001)



- En su obra está presente el tono existencialista, así como la mirada escéptica mezclada con cierto pesimismo. En su obra encontramos imágenes de influencia surrealista.
- Emplea un lenguaje depurado sin adornos ni grandilocuencia; asimismo, la preferencia por el verso libre sin signos de puntuación ni mayúsculas.
- Su estilo es reconocido como «el silencio expresivo», porque en el poema se emplea la palabra rigurosa y precisa donde brilla la lucidez e intensidad de los significados.
- Su poesía elude la confidencia, el sentimentalismo melodramático y los desgarramientos personales.

Características de su poesía**Canto villano
(1978)**

- El título del poemario es un oxímoron, donde *canto* podría relacionarse con lo elevado de la poesía y *villano* con lo ordinario de la existencia humana.
- Este poemario está compuesto por dos secciones: «Ojos de ver» y «Canto villano». El primero resalta por su brevedad: de 2 a 4 versos en los poemas. El segundo, en cambio, está compuesto por poemas de mediana y larga extensión.
- Destacan dos ejes temáticos: a) la materialidad del ser humano; y b) el silencio como espacio de resistencia de la mujer.
- Así, en *Canto villano* se recrea el ámbito de lo cotidiano donde la voz femenina apuesta por una desestabilización del orden impuesto por la sociedad patriarcal. En esta perspectiva, la preponderancia del cuerpo femenino y su espiritualidad corporeizada rompen con la cotidianidad de los valores familiares.

«Canto villano»

y de pronto la vida
 en mi plato de pobre
 un magro trozo de celeste cerdo
 aquí en mi plato
 observarme
 observarte
 o matar una mosca sin malicia
 aniquilar la luz
 o hacerla
 hacerla
 como quien abre los ojos y elige
 un cielo rebosante
 en el plato vacío
 rubens cebollas lágrimas
 más rubens más cebollas
 más lágrimas

tantas historias
 negros indigeribles milagros

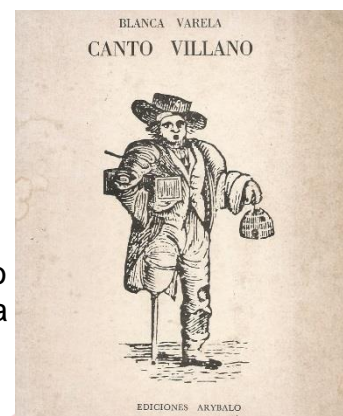
«Reja»

cuál es la luz
 cuál es la sombra

y la estrella de oriente
 emparedada
 y el hueso del amor
 tan roído y tan duro
 brillando en otro plato
 este hambre propio
 existe
 es la gana del alma
 que es el cuerpo
 es la rosa de grasa
 que envejece
 en su cielo de carne
 mea culpa ojo turbio
 mea culpa negro bocado
 mea culpa divina náusea
 no hay otro aquí
 en este plato vacío
 sino yo
 devorando mis ojos
 y los tuyos

«Juego»

entre mis dedos
 ardió el ángel



UNMSM

EJERCICIOS

1.

«Las viejas mansiones republicanas de las avenidas Pardo, Benavides [...] habían sido implacablemente demolidas para construir en los solares edificios de departamentos de diez y quince pisos, con balcones de vidrio y garajes subterráneos. Memo recordaba con nostalgia sus paseos de antaño por calles arboladas de casas bajas, calles perfumadas, tranquilas y silenciosas [...] El balneario no era ya otra cosa que una prolongación de Lima, con todo su tráfico, su bullicio y su aparato comercial y burocrático. Quienes amaban el sosiego y las flores se mudaron a otros distritos y abandonaron Miraflores a una nueva clase media laboriosa y sin gusto, prolífica y ostentosa, que ignoraba los hábitos antiguos de cortesanía y de paz y que fundó una urbe vocinglera y sin alma, de la cual se sentían ridículamente orgullosos».

A partir de la lectura del fragmento citado del cuento «Tristes querellas en la vieja quinta», de Julio Ramón Ribeyro, se puede afirmar que la narrativa de la Generación del 50 buscó plasmar

- A) el desarrollo de la clase media ubicada en la periferia.
- B) el proceso de modernización de los espacios urbanos.
- C) la irrupción de la modernidad a partir de la migración.
- D) la marginación de los migrantes en una urbe caótica.

2. ¿Cuál de los siguientes enunciados, extraídos del fragmento citado en la pregunta anterior, expresa mejor una imagen crítica de la ciudad moderna?

- A) «construir en los solares edificios de departamentos de diez y quince pisos»
- B) «se mudaron (...) y abandonaron Miraflores a una nueva clase media»
- C) «fundó una urbe vocinglera y sin alma, de la cual se sentían (...) orgullosos»
- D) «recordaba con nostalgia sus paseos de antaño por calles arboladas»

3. En relación con las características de la narrativa de Julio Ramón Ribeyro, marque la alternativa que completa correctamente el siguiente enunciado: «Ribeyro muestra al lector las tensiones y frustraciones de personajes

- A) migrantes que viven en ciudades del Ande».
- B) rurales enfrentados contra la clase media».
- C) escépticos en relación a la ilusión de progreso».
- D) urbanos y marginales de su entorno social».

4.

«Nosotros somos como la higuierilla, como esa planta salvaje que brota y se multiplica en los lugares más amargos y escarpados. Véanla como crece en el arenal, sobre el canto rodado, en las acequias sin riego, en el desmonte, alrededor de los muladares. Ella no pide favores a nadie, pide tan solo un pedazo de espacio para sobrevivir. No le dan tregua el sol ni la sal de los vientos del mar, la pisan los hombres y los tractores, pero la higuierilla sigue creciendo, propagándose, alimentándose de piedras y de basura. Por eso digo que somos como la higuierilla, nosotros, la gente del pueblo. Allí donde el hombre de la costa encuentra una higuierilla, allí hace su casa porque sabe que allí podrá también él vivir»

Con respecto al fragmento citado del cuento «Al pie del acantilado», de Julio Ramón Ribeyro, marque la alternativa que completa correctamente la siguientes afirmación: «En el fragmento citado se establece un símil o comparación entre la higuierilla y _____ porque se busca _____».

- A) los sectores pudientes --- reflejar el mundo oficial urbano
- B) la gente del pueblo --- representar al sector marginal
- C) el hombre de la costa --- simbolizar a la masa migrante
- D) el arenal --- mostrar la metáfora de la esperanza del pobre

5. Con respecto al argumento del cuento «Los gallinazos sin plumas», de Julio Ramón Ribeyro, la necesidad de vender rápidamente al cerdo tiene como consecuencia que _____ y así hacer viable el progreso de la familia.

- A) Enrique se enfrente a su abuelo por obligarlo a estar en contacto con la basura
- B) Pedro se fracture el pie y no pueda recoger el alimento destinado a Pascual
- C) don Santos obligue a sus nietos a hurgar en el muladar por más desperdicios
- D) los hermanitos huyan pronto del corralón por miedo a su abuelo y a Pascual

6.

U «Efraín y Enrique, después de un breve descanso, empiezan su trabajo. Cada uno escoge una acera de la calle. Los cubos de basura están alineados delante de las puertas. Hay que vaciarlos íntegramente y luego comenzar la exploración. Un cubo de basura es siempre una caja de sorpresas. Se encuentran latas de sardinas, zapatos viejos, pedazos de pan, pericotes muertos, algodones inmundos. A ellos sólo les interesan los restos de comida. En el fondo del chiquero, Pascual recibe cualquier cosa y tiene predilección por las verduras ligeramente descompuestas».

En relación con el fragmento del cuento «Los gallinazos sin plumas» podemos afirmar, a nivel temático, que

- A) se representa la explotación infantil, es decir, de los más débiles.
- B) es necesario que los niños vivan en basurales para progresar.
- C) el mundo oficial está constituido por los migrantes desposeídos.
- D) la mirada del narrador se muestra escéptica sobre el medio social.

7.

*tras la rosa
sombra*

Con respecto al poemario *Canto villano*, de Blanca Varela, ¿qué alternativa enuncia el contexto que define el sentido de los versos del poema breve «Después», perteneciente al mencionado libro?

- A) Pluriculturalidad y feminismo
B) Patriarcalismo y machismo
C) Tradición y vanguardia
D) Identidad y nacionalismo

8. Del poema anteriormente citado, ¿qué característica de la poesía de Blanca Varela está presente?

- A) Densidad semántica
B) Influencia surrealista
C) Musicalidad simbolista
D) Silencio inexpressivo

9.

*un alma sí un alma que anduvo por las ciudades
vestida de perro y de hombre
un alma de gaznápiro
pájaro errante que acostumbra anidar
a la intemperie a la hora precisa de
las catástrofes y de las grandes migraciones*

Con relación a los versos citados del poema «Camino a Babel», incluido en el poemario *Canto villano*, de Blanca Varela, marque la alternativa que contiene el enunciado correcto.

- A) Expresa una visión surrealista respecto al entorno familiar y social.
B) Asume que la materialidad cotidiana rompe el orden social impuesto.
C) Revela, con un tono pesimista, lo ordinario de la existencia cotidiana.
D) Manifiesta que la espiritualidad del ser se define por su corporeidad

10. El poemario *Canto villano*, de Blanca Varela, que consta de las secciones «Ojos de ver» y «Canto villano», desarrolla básicamente dos ejes temáticos, uno de ellos es el silencio asumido como

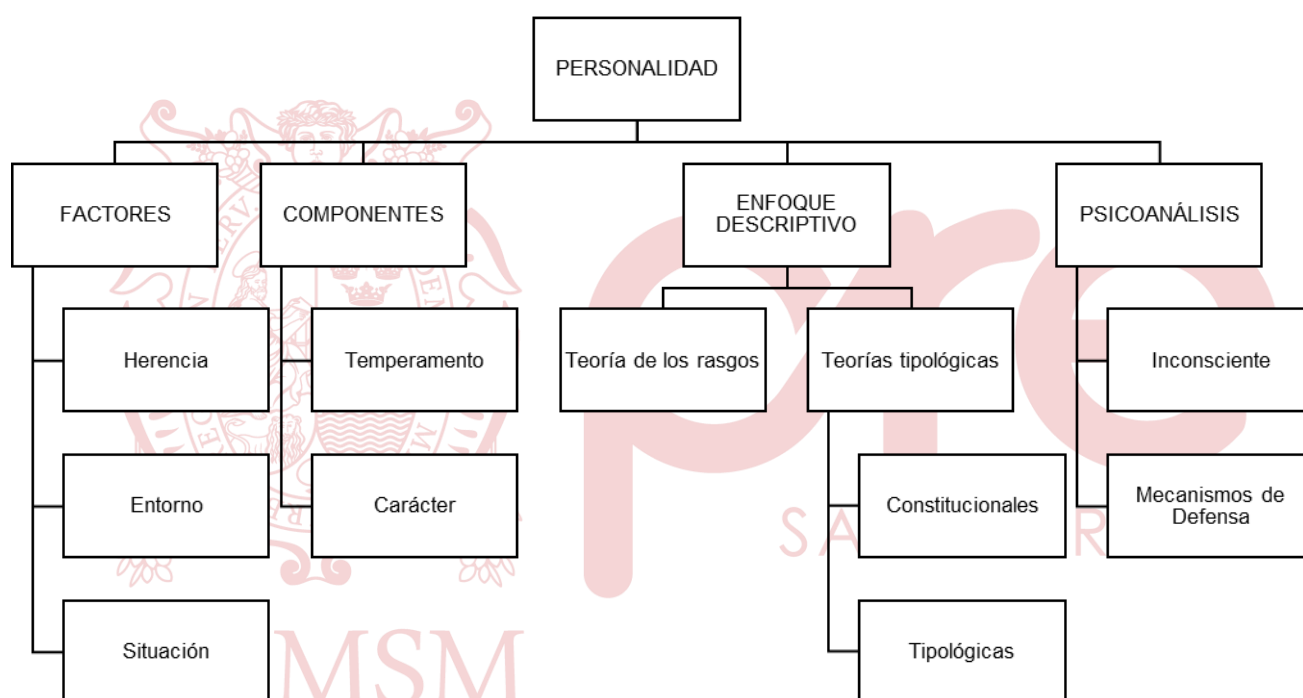
- A) una respuesta a la sociedad peruana.
B) un medio para expresar la intimidad.
C) un espacio de resistencia de la mujer.
D) una postura dotada de escepticismo.

Psicología

PERSONALIDAD I

Temario:

1. Personalidad: definición
2. Factores y componentes de la personalidad
3. Enfoques descriptivos: teorías de rasgos y tipologías
4. Enfoques explicativos: Teoría de la personalidad de Sigmund Freud. El psicoanálisis: el inconsciente y los mecanismos de defensa



“El encuentro entre dos personalidades es como el contacto entre dos sustancias químicas. Si hay alguna reacción, ambas serán transformadas...” Carl Jung.

1. PERSONALIDAD

Definición: La etimología del término persona, del que deriva personalidad, no está muy clara: puede provenir del griego prosopón (“máscara teatral”) o del etrusco persum (“cara”). La personalidad metafóricamente estaría constituida por las máscaras que exhibimos en las diferentes facetas de nuestra vida: lo que somos, lo que queremos ser, lo que aparentamos ser, lo que los demás ven o quieren ver de nosotros.

Para la psicología, la personalidad es un constructo hipotético (inferido de la observación de la conducta) referido al conjunto de comportamientos que diferencian

a unas personas de otras, mostrando la manera característica como piensa, siente y actúa de manera estable y coherente.

2. FACTORES Y COMPONENTES DE LA PERSONALIDAD

El desarrollo de la personalidad resulta de la combinación de tres factores: herencia biológica, entorno sociocultural y autodeterminación situacional.

- a) **Los factores de herencia biológica** influyen en la configuración de la personalidad mediante el temperamento. Así por ejemplo, existe una propensión hereditaria hacia los niveles de actividad-inactividad, excitación-inhibición emocional y la introversión-extroversión, características conductuales que identifican el tipo de temperamento.
Ello se reafirmará o se modificará hasta ciertos límites en función a la influencia posterior de la socialización y la educación.
- b) **Los factores del entorno sociocultural** son las normas sociales y valores que transmiten la familia, la educación y las relaciones interpersonales e institucionales. Estos factores son determinantes en la configuración de la personalidad
- c) **Los factores de autodeterminación situacional** vinculados con la historia individual del sujeto y la actitud hacia sí mismo (autoconcepto) respecto a cómo enfrenta situaciones buenas o malas.

2.1 COMPONENTES BÁSICOS DE LA PERSONALIDAD

TEMPERAMENTO	Es la base biológica de la personalidad; la predisposición heredada a mostrar patrones de conducta, tales como niveles de emotividad, energía y sociabilidad. El temperamento no es ni bueno ni malo; se expresa desde el nacimiento y es estable a lo largo de la vida.
CARÁCTER	El carácter refleja el resultado de la influencia de la socialización, educación y situación en la persona. Es el reflejo de la salud mental, puede ser bueno o malo. Según Allport, el carácter tiene un sentido ético.

Cuadro 17 -1. Componentes de la personalidad

Para entender las características y dinámica de la personalidad, la Psicología aporta dos enfoques básicos, los cuales comprenden teorías descriptivas y explicativas.

3. ENFOQUES DESCRIPTIVOS

Destacan en la comprensión de la personalidad aquellos aspectos focalizados a la dimensión de la conducta manifiesta y en qué grado todas las personas compartimos estos aspectos comunes: rasgos, tipos y factores.

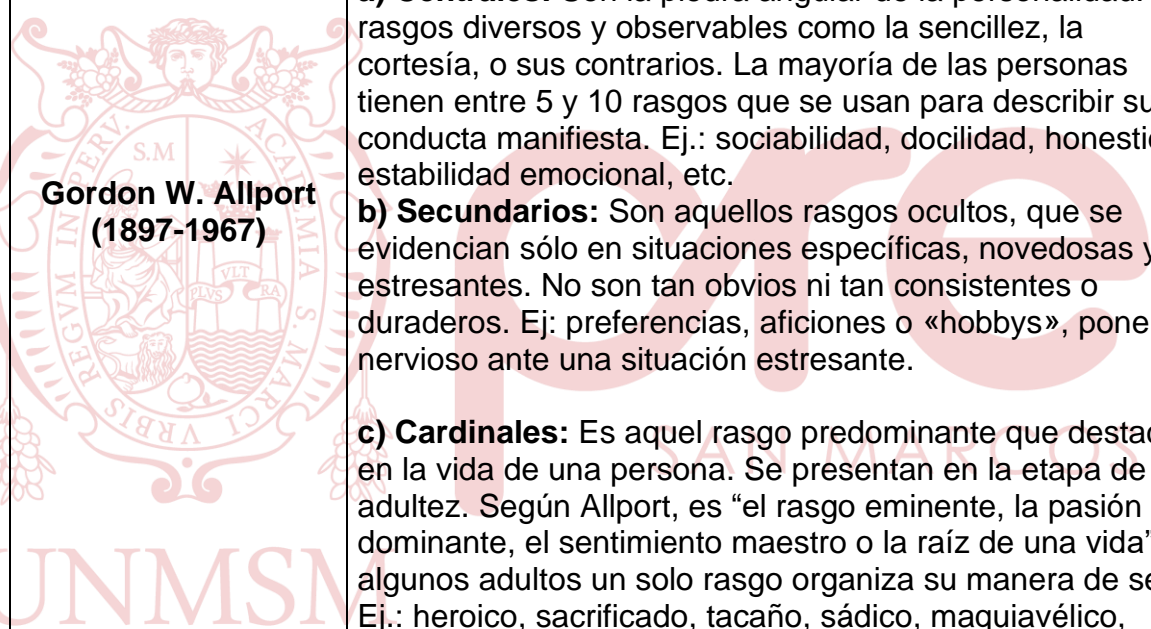
3.1. Teoría de los rasgos

Describe la personalidad en términos de rasgos fundamentales, que son características estables y duraderas que subyacen a las acciones e inducen a comportarse permanentemente de una determinada forma en cualquier contexto.

Los rasgos son factibles de medición; por ello, las personas pueden tener diferencias de grado respecto a ellas.

Podemos inferir la existencia de un rasgo observando el comportamiento.

Ej.: Si una persona asiste con frecuencia a fiestas, hace amigos con facilidad y regularmente se le ve en grupos, podemos concluir que posee el rasgo de la sociabilidad.

REPRESENTANTE	APORTES AL ESTUDIO DE LA PERSONALIDAD
 <p data-bbox="272 981 552 1055">Gordon W. Allport (1897-1967)</p>	<p data-bbox="587 521 1453 741">Los rasgos son sistemas neuropsicológicos que impulsan formas consistentes de conducta. Los rasgos se desarrollan con la experiencia a lo largo del tiempo. Cambian a medida que el individuo aprende nuevas formas de adaptarse al mundo. Según Allport, existen tres categorías de rasgos: Centrales, Secundarios y Cardinales.</p> <p data-bbox="587 779 1453 999">a) Centrales: Son la piedra angular de la personalidad. Son rasgos diversos y observables como la sencillez, la cortesía, o sus contrarios. La mayoría de las personas tienen entre 5 y 10 rasgos que se usan para describir su conducta manifiesta. Ej.: sociabilidad, docilidad, honestidad, estabilidad emocional, etc.</p> <p data-bbox="587 999 1453 1182">b) Secundarios: Son aquellos rasgos ocultos, que se evidencian sólo en situaciones específicas, novedosas y/o estresantes. No son tan obvios ni tan consistentes o duraderos. Ej: preferencias, aficiones o «hobbys», ponerse nervioso ante una situación estresante.</p> <p data-bbox="587 1220 1453 1473">c) Cardinales: Es aquel rasgo predominante que destaca en la vida de una persona. Se presentan en la etapa de la adultez. Según Allport, es “el rasgo eminente, la pasión dominante, el sentimiento maestro o la raíz de una vida”. En algunos adultos un solo rasgo organiza su manera de ser. Ej.: heroico, sacrificado, tacaño, sádico, maquiavélico, altruista, etc.</p>

Cuadro 17 -2. Teoría de los rasgos

3.2. Teorías tipológicas

Tipologías son clasificaciones según la forma particular de constitución o estructura psicoafectiva de una persona, que la distingue de otras de manera particular.

Las tipologías se pueden dividir en constitucionales y psicológicas. Las primeras consideran que el aspecto físico de una persona (forma) está en relación a su carácter (comportamiento). Las segundas, clasifican a las personas según sus estructuras mentales y de reacción.

Esas teorías tipológicas forman parte de la historia del estudio de la personalidad en la psicología.

A) Tipologías constitucionales

Tipologías	Ideas principales	Tipos de personalidad
<p>Somato-psíquicas de Ernst Kretschmer</p>	<p>Las estructuras somática (forma del cuerpo) y psicológica están relacionadas.</p>	<p>A. Leptósomo (tórax plano y frágil) – Esquizotímico Aislado, retraído, suspicaz. B. Pícnico (tórax abombado y corto) – Ciclotímico Sociable, voluble, práctico. C. Atlético (tórax fornido) – Gliscrotímico Enérgico, agresivo, rígido. (Ver figura 17 – 1)</p>
<p>De los humores o temperamentos de Galeno</p>	<p>El temperamento está determinado por humores corporales o líquidos secretados por el organismo y predominantes en él.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Melancólico (predominio de bilis negra) Deprimido, pesimista, muy sensible. - Sanguíneo (predominio de la sangre) Extrovertido, fuerte, intrépido. - Flemático (predominio de la flema o linfa) Inexpresivo, insensible y parsimonioso. - Colérico (predominio de bilis amarilla) Irascible, impulsivo.

Cuadro 17 -3. Teorías constitucionales

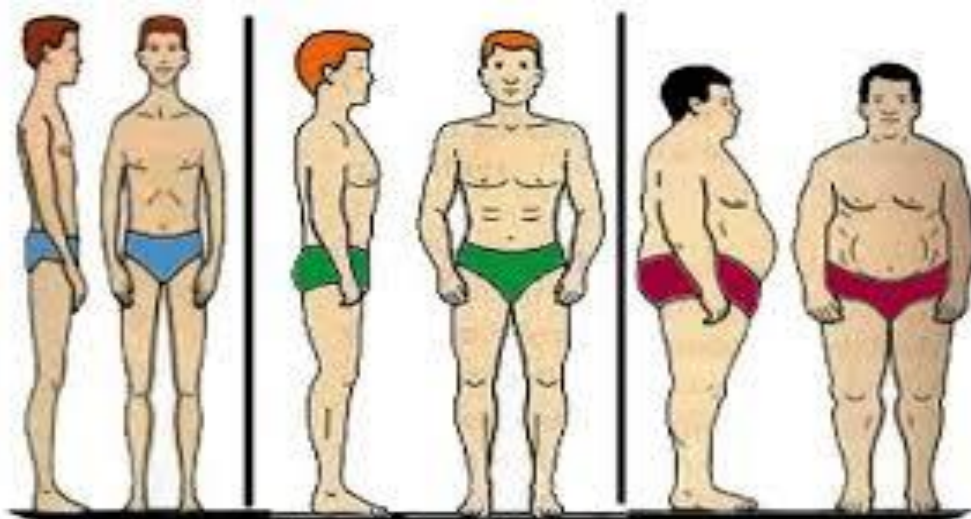


Figura 17 – 1

B) Tipologías Psicológicas

Tipologías	Ideas principales	Tipos de personalidad
b.1. Introversión/ Extroversión de Carl Jung	Relaciona el movimiento de la libido (energía psíquica como un todo o fuerza vital) con las funciones u orientaciones de la acción del individuo (pensamiento, sensación, intuición, sentimiento). Su forma de adaptación personal al contexto social da lugar a dos tipos de personalidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Introversión: interesado en las ideas (en lugar de los hechos); enfocado en la realidad interior; pone poca atención en la demás gente. Reflexivo (orientado a su interioridad), vacilante, retraído en sí mismo, suspicaz. Evita el trato y contacto con el entorno, manteniéndose a la defensiva. - Extroversión: Comunicativo y de gran apertura social. Exterioriza fácilmente sus sentimientos y opiniones. De fácil adaptación a toda situación; crea vínculos con facilidad; desprovisto de suspicacias y aventurero.

Cuadro 17 – 4. Teoría de Carl Jung

b.2. Tipología Factorialista de Hans Eysenck

Crea un Inventario de Personalidades ligado al temperamento o base biológica de la personalidad, hace referencia a la predisposición heredada a mostrar patrones propios de conducta, tales como emotividad, motivación y sociabilidad a lo largo de la vida, de manera estable, desde el nacimiento.

La tipología de Eysenck se funda principalmente en la psicología y la genética. Para él, las diferencias en personalidad surgen de la herencia.

Tres son las dimensiones de personalidad en la teoría de Eysenck:

Dimensión	Grado variable	Características
Sociabilidad	Introversión-extroversión	Reservado y tímido. O alegre y activo. Inclinado a innovar experiencias.
Neuroticismo.	Estabilidad-inestabilidad emocional	Despreocupado y confiado. O ansioso, depresivo, baja autoestima y sentimientos de culpa.
Psicoticismo.	Distorsión de la realidad.	Agresivo, frío, egocéntrico, impersonal e impulsivo.

Cuadro 17-5 Dimensiones de la teoría Factorialista



Figura 17 – 2

4. ENFOQUES EXPLICATIVOS

Entienden que la personalidad se encuentra determinada, fundamentalmente, por la presencia de procesos o fuerzas motivacionales que no son tan evidentes, sino que estas se deben de explorar y descubrir, mediante conceptos y teorías. Entre las principales teorías de este enfoque, tenemos: Psicoanálisis, Humanista, Conductual y Cognitivo-social.

4.1 TEORÍA DE PERSONALIDAD DE SIGMUND FREUD. EL PSICOANÁLISIS Y EL INCONSCIENTE Y LOS MECANISMOS DE DEFENSA

El médico y neurólogo vienés Sigmund Freud (figura 17 – 3), creó el Psicoanálisis, definiéndolo como un método de investigación de procesos psicológicos inconscientes, elaboró un conjunto de conocimientos derivados de la aplicación del método psicodinámico y propuso técnicas psicoterapéuticas para el abordaje de desórdenes neuróticos y psicóticos.

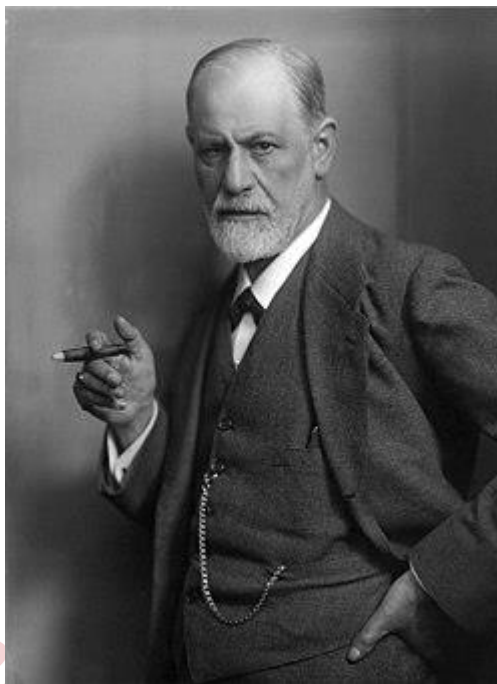


Figura 17 – 3

4.2 NIVELES DE CONCIENCIA. EL INCONSCIENTE

Freud hizo una comparación de la mente humana con un iceberg (figura 17 – 4). De acuerdo a ello, existen tres niveles o planos, dentro de los cuales pueden operar los pensamientos, recuerdos y otros materiales psíquicos. Estos contenidos pasan fácilmente entre el consciente y preconsciente, Sin embargo, el material inconsciente no se puede traer voluntariamente a la conciencia debido a las fuerzas que lo mantienen oculto.

Estos son el nivel consciente, preconsciente e inconsciente.

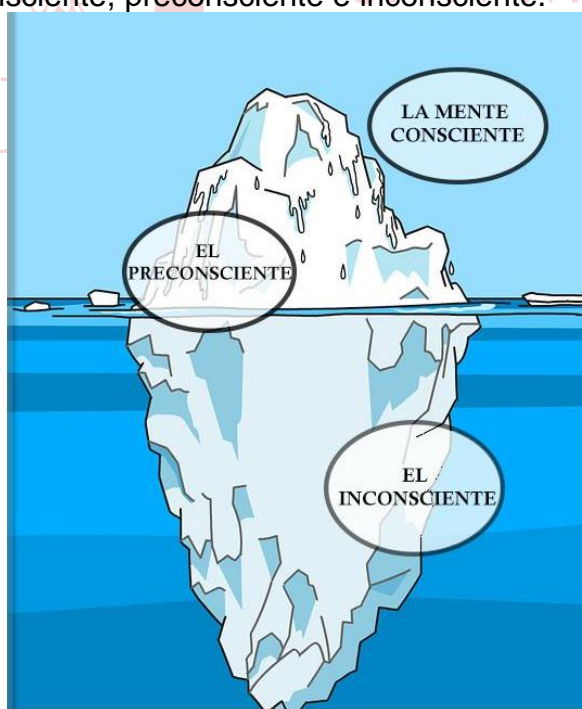


Figura 17 – 4

- Consciente: consta de las experiencias de las cuales la persona se da cuenta, incluyendo los recuerdos, acciones intencionales y todo aquello de lo que se tiene consciencia en un momento dado, representa solo la punta del témpano.
- Preconsciente: contiene la mayoría de nuestros pensamientos que no están accesibles en ese momento.
- Inconsciente: material psíquico totalmente inaccesible, es decir es el almacén de aquello que es de difícil acceso a la conciencia.

La mente inconsciente ocupa un lugar central para la explicación de la personalidad en la teoría freudiana ya que influye en gran parte del comportamiento cotidiano de una persona.

Aquí se encontrarían los impulsos instintivos y el material psíquico generador de angustia que se ha reprimido.

Por lo tanto, para acceder al inconsciente es necesario utilizar métodos como la asociación libre, la interpretación de los sueños, las pruebas proyectivas, entre otros.

4.2.1 Estructura de la personalidad

Según Freud, la personalidad se estructura en tres estratos o agentes:

Estratos del aparato psíquico	Características
ID (ELLO)	<ul style="list-style-type: none"> - Es el motor que dinamiza la personalidad. - Es inconsciente y el depósito de las emociones, impulsos y recuerdos reprimidos por el Yo. - Alberga los aspectos heredados, instintivos y primitivos de la personalidad. - Es la primera estructura del aparato psíquico desde el nacimiento (presumiblemente desde la vida intrauterina). - Allí son conservados el impulso de vida (Eros) y el impulso de destrucción o muerte (Tánatos). - El Ello se rige por el principio del placer (todas las necesidades deben ser satisfechas inmediatamente).
EGO (YO)	<ul style="list-style-type: none"> - Parte de la personalidad que está en contacto directo con la realidad. - El Ego se asegura de que los impulsos del Ello se expresen efectivamente, tomando en cuenta al mundo exterior. - Lo rige el principio de realidad (toma en cuenta la realidad externa así como las necesidades internas y los instintos). - El objetivo fundamental del Ego es aplazar las necesidades instintivas hasta encontrar el objeto o contexto apropiado, permitiendo sopesar y evitar riesgos. - Lo rige el principio de realidad. - Las funciones inconscientes del Yo son los mecanismos de defensa, que lo protegen de las presiones del Ello.

SUPER-EGO (SUPER-YO)	<ul style="list-style-type: none"> - Es la personificación de los valores de nuestros padres y de la sociedad, siendo la última instancia en desarrollarse para responder a las exigencias sociales, sirviéndose además de la censura, la interiorización de las fuerzas represivas que han actuado sobre el Yo durante el desarrollo psicológico. - Algunas funciones son: prevenir impulsos del Ello y forzar al Yo a actuar moralmente (en lugar de racionalmente). - El lenguaje del Superyó se afirma en actitudes de autocrítica. - También se manifiesta en la prohibición de conductas socialmente desaprobadas. - El Superyó desarrolla la conciencia moral y genera culpa cuando actuamos contrariamente a sus reglas.
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cuadro 17 -6. Estructura de la Personalidad

La conducta manifiesta del Yo está determinada por las fuerzas instintivas del Ello y el control que hace el Superyó de las mismas.

El Ello presiona al Yo para que actúe según los impulsos agresivos y sexuales.

A su vez, el Superyó presiona para que el Yo se ajuste al principio de realidad prohibiéndole que dé curso a tales impulsos.

El Yo, entonces opera para producir la satisfacción de necesidades de tal modo que no entre en conflicto substancial con las prohibiciones del Superyó. Tal satisfacción se presenta también según los dictados de la realidad.

4.3 MECANISMOS DE DEFENSA

Cuando se producen conflictos entre el Ello y Superyó generan una angustia que lleva al Yo a defenderse utilizando mecanismos de defensa.

Estos mecanismos son inconscientes y atenúan la angustia.

Mecanismos de defensa del Yo	Funcionamiento
Represión	<p>El Yo expulsa de sí las experiencias ingratas y las “aprisiona” en el inconsciente impidiendo que se expresen. Puede ser permanente o temporal. Es el olvido motivado por una situación, persona o evento estresante. Ejemplo: no recordar algo que me sucedió la semana pasada y me hizo pasar vergüenza.</p>
Negación	<p>Se rehúsa aceptar o reconocer información que le produce angustia. Ejemplo: una persona niega que el fumar está contribuyendo a sus problemas de salud a pesar de las claras afirmaciones de ese efecto por parte de un médico competente.</p>
Regresión	<p>Se retrocede a etapas previas de conducta ante la pérdida de afecto o situaciones estresantes. Ejemplos: un niño se chupa el dedo nuevamente al sentir que ha perdido el afecto de sus padres, dirigido ahora hacia su hermana recién nacida.</p>

Racionalización	Se genera inconscientemente una justificación para ocultar los motivos reales de sus actos. Ejemplo: un hombre a quien rechazan en una cita manifiesta que después de todo la mujer no era tan bonita.
Proyección	Es atribuir inconscientemente a las demás personas aquellos deseos que son inaceptables por nosotros. Ejemplo: un adolescente que está enojado con su padre, se queja de que su padre está enojado con él.
Sublimación	El Yo cambia sus impulsos indeseables dirigiendo la conducta hacia metas y realizaciones socialmente aceptables. Ejemplo: alguien con una característica sádica, que disfrute matando o mutilando animales, podría transformar exitosamente sus deseos trabajando en una carnicería o estudiando cirugía.
Formación reactiva	Encubrimiento de los auténticos sentimientos con la máscara del afecto positivo. Una emoción se transforma en su contrario. Los afectos se convierten en su opuesto y se resuelve la ambivalencia, actuando de forma contraria a los factores que la originaron. Ejemplo: una actitud sobreprotectora frente a deseos agresivos prohibidos por el <u>Superyó</u> .
Desplazamiento	Desvía los impulsos agresivos y sexuales hacia un objeto o persona o menos amenazante o inofensivas. Ejemplo: un hombre que tuvo dificultades en su trabajo, llega a su casa y agradece a sus hijos.

Cuadro 17-7. Mecanismos de Defensa

LECTURA: ¿EN QUÉ SE BASA LA TEORÍA PSICOSEXUAL DE FREUD?

Freud creía que la personalidad se desarrollaba a través de una serie de etapas en la infancia en las que las energías o impulsos que buscan el placer de la Identificación se enfocan en ciertas zonas erógenas. Esta energía psicosexual, o **libido**, la describió como la fuerza impulsora detrás de la conducta.

La teoría psicoanalítica sugiere que la personalidad se establece generalmente a la edad de cinco años, que las primeras experiencias juegan un papel importante en el desarrollo de la personalidad y siguen influyendo en el comportamiento más adelante durante toda la vida.

Para Freud, la infancia es una etapa crucial en la que se da forma a nuestra personalidad y comportamiento como adultos. Consideraba el desarrollo como un proceso discontinuo, creía que cada uno de nosotros debe pasar por una serie de etapas durante la infancia, llamadas **etapas psicosexuales**.

Si estas etapas psicosexuales se completan con éxito, el resultado es una personalidad sana. Si debido a algún problema no se resuelven en su momento, aparecen las llamadas **"fijaciones"**. Una fijación es un foco persistente en una etapa psicosexual anterior. Hasta que este conflicto no se resuelve, el individuo seguirá estando "atascado" en esta etapa. Por ejemplo, una persona que está fijada en la fase oral, puede ser demasiado dependiente de los demás y puede buscar la estimulación oral a través de fumar, beber o comer.

Según Freud, los impulsos de placer que buscan los niños (y que se rigen por el Ello) se centran en un área diferente del cuerpo, llamados **zona erógena**.

✓ **FASE ORAL**

Edades: de **0 a 1 año**.

Zona erógena: la **boca**.

Durante la fase oral las actividades relacionadas con la alimentación como la succión y la masticación son lo más importante.

La principal fuente interacción del bebé se realiza a través de la boca, que es de vital importancia para la alimentación, pero además el niño a través de ella obtiene placer gracias a actividades satisfactorias como la degustación y la succión. Debido a que el bebé es totalmente dependiente de los cuidadores (que son los responsables de su alimentación), el pequeño también desarrolla un sentido de confianza y comodidad a través de esta estimulación oral.

El conflicto principal en esta etapa es el proceso de destete: el niño pasa a ser menos dependiente de sus cuidadores y pierde las gratificaciones que obtenía con la succión. Si la fijación se produce en esta etapa, Freud creía que el individuo tendría problemas con la dependencia o la agresión. La fijación oral puede generar problemas con la bebida, la comida o la necesidad de fumar.

✓ **FASE ANAL**

Edades: de **1 a 3 años**.

Zona erógena: los **esfínteres**.

Durante la etapa anal, Freud creía que el objetivo principal de la libido se hallaba en lograr el control de los movimientos del intestino y la vejiga. El conflicto importante en esta etapa es el control de esfínteres: el niño tiene que aprender a controlar sus necesidades corporales. El desarrollo de este control conduce a una sensación de logro y la independencia.

Según Freud, el éxito en esta etapa depende de la forma en que los padres instruyen a sus hijos en el control de sus esfínteres. Los padres que utilizan la alabanza y la recompensa por usar el inodoro en el momento apropiado, fomentan resultados positivos y ayudan a los niños a sentirse capaces y productivos. Freud creía que las experiencias positivas durante esta etapa sientan las bases para que las personas se conviertan en adultos competentes, productivos y creativos.

Sin embargo, no todos los padres proporcionan el apoyo y el estímulo que los niños necesitan durante esta etapa. Algunos padres castigan, ridiculizan o incluso avergüenzan a un niño cuando tiene accidentes.

Para él las respuestas parentales inadecuadas pueden dar lugar a resultados negativos. Si los padres toman un enfoque demasiado indulgente en esta etapa, podría desarrollarse una personalidad *anal-expulsiva*, que se traduce en una persona adulta desordenada, derrochadora y destructiva. Si los padres son demasiado estrictos o empiezan el control de esfínteres demasiado pronto, se genera una personalidad *anal-retentiva*, que se traduce en un individuo demasiado rígido, ordenado y obsesivo.

✓ **FASE FÁLICA**

Edades: de **3 a 6 años**.

Zona erógena: los **genitales**.

Durante esta etapa, el enfoque principal de la libido se centra en los genitales. A esta edad los niños empiezan a descubrir las diferencias entre varones y mujeres.

Freud creía que los niños comienzan a ver a sus padres como un rival por el afecto de la madre. El **complejo de Edipo** describe estos sentimientos de querer poseer la madre y el deseo de reemplazar al padre. Sin embargo, el niño también teme que será castigado por el padre por estos sentimientos, a este miedo Freud lo llamó la angustia de castración.

El término **complejo de Electra** se ha utilizado para describir estas mismas sensaciones experimentadas por las niñas. Freud, sin embargo, creía que las niñas por su parte experimentan la **envidia del pene**.

Con el tiempo, el niño varón comienza a identificar el padre del mismo sexo como un medio para poseer indirectamente a la madre. Para las niñas, sin embargo, Freud creía que la envidia del pene nunca se resuelve totalmente y que todas las mujeres siguen teniendo una fijación en esta etapa.

✓ **PERIODO DE LATENCIA**

Edades: de **6 a 12 años**.

Zona erógena: **ninguna** (sentimientos sexuales inactivos).

Durante el período de latencia los intereses de la libido son suprimidos temporalmente. El desarrollo del Ego y Superego contribuyen a este período de calma. La etapa comienza alrededor del momento en que los niños entran a la escuela y se preocupan más por las relaciones entre iguales, juegos y otros intereses.

✓ **FASE GENITAL**

Edades: **12 años hasta la muerte**.

Zona erógena: **fuerza de placer externa** (maduración de los intereses sexuales).

Durante la etapa final del desarrollo psicosexual, el individuo desarrolla un fuerte interés hacia las relaciones sexuales. Esta etapa comienza en la pubertad, pero dura el resto de la vida de una persona. En las primeras etapas descritas por Freud la atención se centraba únicamente en las necesidades individuales. En esta etapa crece al fin el interés por el bienestar de los demás. Si las demás etapas se han completado con éxito, el individuo debe estar ahora bien equilibrado.

Adaptado de: <https://www.psicoadactiva.com/blog/etapas-del-desarrollo-psicosexual-freud/>

IMPORTANTE PARA EL ALUMNO**ORIENTACIÓN Y CONSEJERÍA PSICOPEDAGÓGICA**

El CENTRO PREUNIVERSITARIO de la UNMSM, ofrece el servicio de atención psicopedagógica a sus alumnos de manera gratuita, en temas relativos a:

- ✓ Orientación vocacional.
- ✓ Control de la ansiedad.
- ✓ Estrategias y hábitos de estudio.
- ✓ Problemas personales y familiares.
- ✓ Estrés.
- ✓ Baja autoestima, etc.

Los estudiantes que requieran el apoyo de este servicio deberán inscribirse con los auxiliares de sus respectivos locales. No tiene costo adicional.

EJERCICIOS

1. Alessandra, desde niña, ha sido muy impulsiva. Ella y Danna eran compañeras de un equipo de básquet. En un siguiente torneo, Danna recibe y acepta la propuesta de integrar otro club. Al enterarse, Alessandra queda muy resentida. Cierta día, al caminar por la calle, Danna observa a su excompañera de equipo y la saluda. Sin embargo, Alessandra reacciona insultándola. El comportamiento de Alessandra expresa el predominio del componente de la personalidad denominado
A) carácter. B) motivación. C) temperamento. D) inteligencia.
2. Valery es considerada por la gente que la conoce como una joven estudiosa, responsable, honesta, emprendedora y proactiva. Tales características en su forma de ser son denominadas por Allport como rasgos
A) secundarios. B) cardinales. C) originales. D) centrales.
3. Fernando es una persona que se caracteriza por ser reservada. Sus compañeros de aula consideran que es tranquilo y otros dicen que es distante. Según la teoría de los humores de Galeno, él tendría el tipo temperamental denominado
A) sanguíneo. B) flemático. C) colérico. D) melancólico.

EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Un reporte periodístico refiere: «...un ex congresista es acusado por los presuntos delitos de organización criminal, colusión, patrocino ilegal, tráfico de influencias, cohecho y concusión. Además de pertenecer a los “Temerarios del Crimen” y a los “Cuellos Blancos de Puerto”». Señale lo correcto de acuerdo a los planteamientos psicoanalíticos sobre la personalidad del excongresista, si tales acusaciones fueran comprobadas.
 - I. El comportamiento del legislador ilustra la función adecuada del ego en el aparato psíquico.
 - II. El excongresista presenta características correspondientes a un temperamento colérico.
 - III. El caso ilustraría un déficit en el funcionamiento del superyó en el congresista.A) I y II B) I y III C) Solo III D) Solo I
2. En las elecciones presidenciales anteriores, un candidato fue acusado de plagiar una tesis. Ante ello, él expresó: «... no es plagio, es copia...para que haya plagio el título de la investigación debe ser el mismo...». Además, «las conclusiones y recomendaciones de mi tesis son originales. Están politizando un tema no académico en un momento electoral». Según los planteamientos de Freud, el mecanismo de defensa expresado en este caso es
A) formación reactiva. B) racionalización.
C) proyección. D) desplazamiento.

3. Identifique los enunciados que grafican el concepto de carácter.
- I. Clarita llora cada vez que pela una cebolla.
 - II. Fernando acostumbra pagar con billetes falsos.
 - III. Héctor se caracteriza por ser puntual y ordenado.
 - IV. Omayda presenta piloerección cuando siente frío.
- A) II y III B) I y II C) II y IV D) I, III y IV
4. A partir de la lectura titulada «¿En qué se basa la teoría psicosexual de Freud?», determine el valor de verdad (V o F) de los enunciados que se presentan a continuación.
- I. En el periodo o fase de latencia la libido desaparece definitivamente.
 - II. Una frustración que se dé en alguna etapa produciría una fijación.
 - III. En la etapa fálica, el niño muestra un marcado rechazo hacia la madre.
 - IV. Comer en exceso podría ser resultado de una fijación en la fase oral.
- A) VFVF B) FVfV C) VVFF D) FVVV
5. Los amigos de Emily reconocen que ella es una joven bastante nostálgica fatalista, además que la mayoría de veces se muestra sensible ante los hechos que acontecen a su alrededor. Según el planteamiento teórico de Galeno, a Emily le correspondería una personalidad
- A) sanguínea. B) flemática. C) colérica. D) melancólica.
6. Cuando Javier y Óscar –amigos desde niños– asisten a una reunión social, cada uno de ellos eligen beber licor: Javier pide una cuba libre y Óscar un pisco *sour*. Las elecciones que hacen los amigos para sus bebidas, se relacionan según Allport con rasgos
- A) innatos. B) cardinales. C) secundarios. D) centrales.
7. Relacione los siguientes mecanismos de defensa con la situación que ilustra adecuadamente a cada uno.
- I. Racionalización a. Un sujeto pedofílico se muestra ante sus familiares y amigos como una persona que lucha por el bienestar y los derechos de los niños.
 - II. Proyección b. Luciana corre media cuadra para poder subir a un ómnibus, sin embargo, el chofer le cerró la puerta justo cuando iba a abordar y la dejó en el paradero. Entonces ella piensa: “Mejor que se haya ido porque estaba lleno y no había asientos libres donde sentarme”.
 - III. Formación reactiva c. Raúl va al cumpleaños de su amigo Alain. Estando en casa de este, siente deseos de apropiarse de un adorno, pero en lugar de hacerlo se acerca donde el cumpleañosero y le dice que tenga cuidado con que otra persona se vaya a llevar algo.
- A) Ia, IIb y IIIc B) Ib, IIc y IIIa C) Ic, IIb y IIIa D) Ib, IIa y IIIc

Educación Cívica

GOBIERNO LOCAL Y REGIONAL

El territorio de la República del Perú comprende regiones, departamentos, provincias, distritos y centros poblados, en cuyas circunscripciones se constituye y organiza distintos niveles de gobierno.

1. GOBIERNO LOCAL

Se encuentra regulado mediante la Ley N° 27972, “Ley Orgánica de Municipalidades”. Estas son entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos, que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades; siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización.



COMPETENCIAS Y FUNCIONES

ADMINISTRACIÓN TERRITORIAL Y NORMATIVA

- Zonificación y uso de suelo.
- Catastro urbano y rural.
- Habilitación urbana.
- Saneamiento físico legal de AA.HH.
- Acondicionamiento territorial.
- Renovación urbana o rural.
- Cobro del impuesto predial.
- Promulga ordenanzas municipales.

CONVIVENCIA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

- Programas sociales, defensa y promoción de derechos ciudadanos.
- Seguridad ciudadana.
- Fomento de turismo local.
- Promover, apoyar y reglamentar la participación vecinal.
- Expedición de licencias de funcionamiento negocios y otros.

DESARROLLO CULTURAL Y SOSTENIBLE

- Educación, cultura, deporte y recreación.
- Formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas en materia ambiental.
- Saneamiento ambiental, salubridad y salud.
Tránsito, circulación y transporte público.
Cuidado de parques y jardines.
- Cuidado de la limpieza.
- Patrimonio histórico, cultural y paisajístico.

¿QUÉ TEMAS LE COMPETEN A UN GOBIERNO MUNICIPAL?

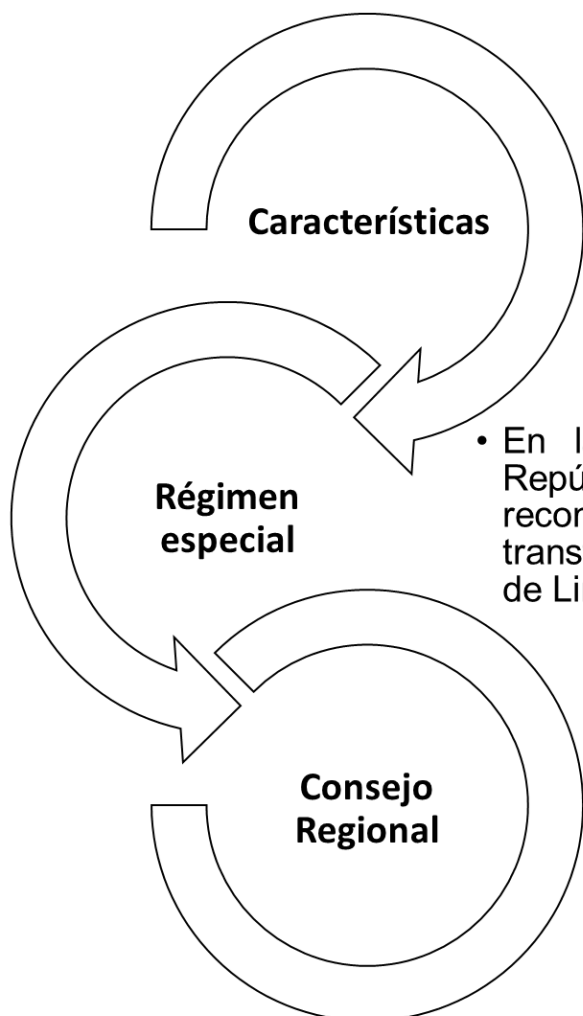
The infographic lists 12 municipal competencies, each with a corresponding icon:

- CALLES
- PARQUES Y JARDINES
- SEGURIDAD PÚBLICA
- ASEO PÚBLICO
- ALUMBRADO
- MERCADOS
- AGUA POTABLE
- DRENAJE Y ALCANTARILLADO
- AGUAS RESIDUALES
- ESTACIONAMIENTOS
- CEMENTERIOS
- RASTROS



GOBIERNO REGIONAL

Se encuentra regulado mediante la Ley N° 27867.



- Es una instancia de gobierno.
- Es una institución democrática.
- Ejerce en el ámbito de las regiones y departamentos.
- Posee autonomía normativa, y administrativa.

- En la provincia de Lima (. capital de la República) las competencias y funciones reconocidas al gobierno regional son transferidas a la Municipalidad Metropolitana de Lima.

- Ente fiscalizador (conjuntamente a los ciudadanos).
- Conformado por el Gobernador Regional y los consejeros regionales.
- Elegidos en sufragio directo por 4 años.

NO HAY REELECCIÓN INMEDIATA PARA GOBERNADORES Y VICEGOBERNADORES REGIONALES

1.1. INSTANCIAS, FUNCIONES Y COMPETENCIAS

ORGANIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Dictar las normas inherentes a la gestión. • Aprobar su organización interna y presupuesto. • Formular y aprobar el Plan de Desarrollo Regional Concertado con las municipalidades y sociedad civil.

DESARROLLO ECONÓMICO
<ul style="list-style-type: none"> • Promover el desarrollo socioeconómico regional. • Promover y regular actividades y/o servicios en materia de agricultura, pesquería, industria, agroindustria, comercio, turismo, energía, minería, vialidad, comunicaciones, educación, salud y medio ambiente. • Fomentar la competitividad, las inversiones y el financiamiento para la ejecución de proyectos y obras de infraestructura de alcance e impacto regional.

Elecciones Regionales



¿A quiénes elegimos?

Elegimos al:

- Gobernador y vicegobernador
- Miembros del Consejo Regional por cada provincia.
- El número de consejeros regionales, está en función al número de provincias, no siendo menor de 7 ni mayor de 25 en total.

¿Cuáles son los requisitos para postular?



- Ser peruano, nacido o con residencia efectiva de tres (3) años en la región.
- Mayor de edad. Para Gobernador y vicegobernador ser mayor de 25 años.
- Gozar del derecho de sufragio.
- Estar inscrito en el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC) en el departamento.

Los gobiernos regionales tienen la obligación de promover el desarrollo y la economía regional.



Elecciones Municipales

¿A quiénes elegimos?

Elegimos a:

A nivel provincial:

- Alcalde de nuestra provincia.
- Regidores del Concejo Provincial.

A nivel distrital:

- Alcalde de nuestro distrito.
- Regidores del Concejo Distrital.

El número de regidores municipales no será menor de cinco ni mayor de 15, excepto el concejo provincial de Lima que cuenta con 39 regidores.

¿Cuáles son los requisitos para postular?

- Ser ciudadano en ejercicio y tener DNI.
- Domiciliar en la provincia o distrito por lo menos dos (2) años consecutivos gozar del derecho de sufragio.
- Los extranjeros mayores de 18 con residencia mayor de dos (2) años consecutivos e inscritos en el registro correspondiente pueden elegir y ser elegidos, excepto en municipalidades de frontera.



Los gobiernos locales son canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos.

EJERCICIOS

1. La provincia de Lima cuenta con un régimen especial y es considerada un área metropolitana. Determine los enunciados correctos de esta circunscripción.
- Pertenece a la región Lima y provincias.
 - Sus ciudadanos eligen al gobernador regional.
 - Sus distritos tienen autonomía presupuestal
 - Su gobierno local cuenta con un plan de desarrollo metropolitano
- A) I y II B) III y IV C) I, II y IV D) II y IV
2. La municipalidad del centro poblado de Puerto Chincupe en Cajamarca fue creada a solicitud de sus pobladores y conforme a la Ley orgánica de municipalidades. Determina el valor de verdad (V o F) de los enunciados relativos a este tipo de gobierno local.
- Son municipalidades delegadas creadas fuera del área urbana del distrito al que pertenece.
 - El alcalde está impedido de ejecutar proyectos de inversión por gestión directa.
 - Reciben de la municipalidad distrital los recursos presupuestales para el cumplimiento de sus funciones.
 - Son creadas por el Congreso de la República mediante un decreto legislativo.
- A) VFVV B) VFVF C) VVFV D) VVVF
3. En el primer semestre del año, el pleno del Consejo Regional de Ayacucho aprobó su nuevo Reglamento Interno (RIC), estableciendo atribuciones especiales de control político al ejecutivo regional. Esta ordenanza fue observada por el gobernador regional, porque facultaba a los consejeros regionales a interpelar y censurar a los funcionarios. Según el caso, ¿la observación al reglamento realizada por el máximo representante de la región es procedente?
- A) No, porque esa atribución es exclusiva del Congreso de la República.
B) No, porque el ente fiscalizador puede dictar normas inherentes a su gestión.
C) Sí, porque se superpone a normas de la ley de regionalización.
D) Sí, porque vulnera la ley orgánica de fiscalización ambiental.
4. Uno de los principales problemas de gestión que tienen los gobiernos regionales, es el desconocimiento de la población y de las mismas autoridades, de sus competencias y funciones. Determina el valor de verdad (V o F) de los enunciados relativos a dicha instancia de gobierno.
- Promover el desarrollo socioeconómico para impulsar la competitividad.
 - Elaborar el catastro urbano de las provincias que conforman la región.
 - Fomentar la inversión y financiamiento para la ejecución de proyectos subnacionales.
 - Expedir licencias de funcionamiento de negocios.
- A) VFVV B) VFVF C) VVFV D) VVVF

Historia

Sumilla: Desde el proceso de descolonización hasta el ascenso de China.

Des PROCESO DE COLONIZACIÓN



"Todos los mapas que conoces están mal" - 2015
(Mapa en verne.elPaís.com)

– Mapamundi tradicional –
Continento africano (drcha.).

Lectura – ¿Los que descolonizan mantienen los objetivos de la colonización?

Colonización es la implantación de un país extranjero, de un poder que no es autóctono y que reclama un cierto número de principios, tales como la “civilización” (entre comillas) de esos pueblos extranjeros y que denominan “desarrollo económico y social”.

La descolonización es bastante ambigua; Es la ruptura de lazos de dependencia con la antigua potencia colonial, pero parece que aquellos que descolonizan, quieren seguir manteniendo hasta cierto punto los objetivos de la colonización.

M'BOKOLO, Elikia (1995): *África entre Europa y América: el lugar de África en la reunión de dos mundos.*

1

TEMA

PROCESO DE DESCOLONIZACIÓN

CAUSAS

Debilitamiento de las potencias coloniales: tras las guerras mundiales.

Movimientos nacionalistas:
India (1885)
Argelia (1954)

Interés de EE.UU. y de la U.R.S.S. por extender su influencia.

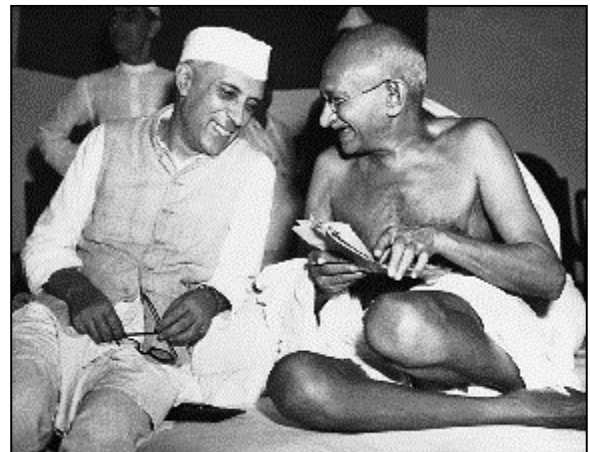


Ubicación y mapa de la India.

**INDIA
1947**

- Sus líderes fueron **Mohandas Karamchand Gandhi** (resistencia pacífica) y **Nehru**.
- Primer país descolonizado en el contexto de la Guerra Fría.
- Inglaterra condicionó su independencia a mantener relaciones comerciales y a darle un espacio soberano al nuevo país de Pakistán (musulmanes).

Mohandas Gandhi (dcha.) y Jawaharlal Nehru durante el *Congreso de Toda la India*, el 6 de julio de 1946 - Fuente: Associated Press.

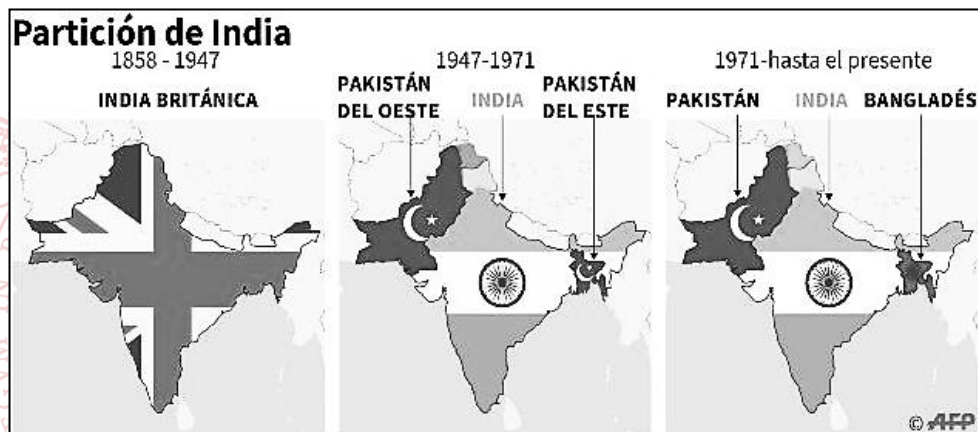


Lectura – La incomparable arma de la no-violencia.

Hay gente que tiene odio en sus corazones hacia los británicos. Yo he oído a gente decir que estaban disgustados con ellos. La mente de la gente común no diferencia entre un británico y la forma imperialista de su gobierno. Para ellos ambos son lo mismo. Hay gente a la que no le importa la llegada de los japoneses. Para ellos, quizá, significaría un cambio de amos.

Pero esta es una cosa peligrosa. Ustedes deben removerla de sus mentes. Esta es una hora crucial. [...] No queremos permanecer como ranas en una charca. Estamos alentando una federación mundial. Ésta solamente vendrá a través de la no-violencia. El desarme es posible sólo si ustedes utilizan la incomparable arma de la no-violencia.

Mahatma Gandhi - 7 de agosto de 1942 en el Congreso Nacional Indio.
(Discurso, fragmento.)

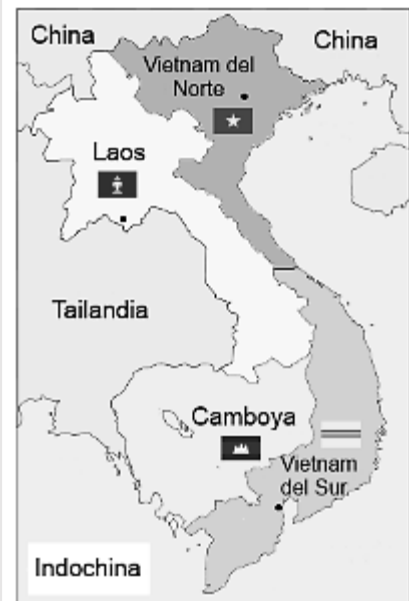


INDOCHINA 1954



Ho Chí Minh – Poeta, político comunista vietnamita y presidente de la República Democrática de Vietnam entre 1945 a 1969.

- Líder: **Ho Chi Minh** (movimiento Vietminh)
- 1954: Francia tras ser derrotada en la batalla de Dien Bien Phu reconoció la independencia de Indochina.
- Indochina fue dividida, de acuerdo a la Conferencia de Ginebra, en tres regiones: Laos, Camboya y Vietnam. Esta última subdividida entre el norte comunista y el sur capitalista.



ARGELIA 1962

- Líderes: **Benyoucef Benkhedda** y **Ahmed Ben Bella**.
- 1962 Charles De Gaulle reconoció la independencia luego de un referéndum en Francia, en base a lo pactado en Evian, Suiza. Evitando una guerra civil francesa.



Benkhedda (izq.), Ben Bella (drcha.), en el centro el rey Hasán II de Marruecos – Foto del 3 de marzo de 1962.

Movimiento de los No Alineados

También llamado **Movimiento de Tercera Vía**, fue la unión de diversos Estados entre los que destacan Yugoslavia (Josip Broz Tito), India, Indonesia (Ahmed Sukarno), Egipto (Gamal Nasser) y otros más; rechazando someterse a las Súper Potencias (Estados Unidos y la U.R.S.S.) y sus lineamientos económicos. Entre sus planteamientos encontramos:

- ✓ Promover la libre autodeterminación de los pueblos.
- ✓ Promover el desarme nuclear entre las Súper Potencias.
- ✓ Rechazar cualquier tipo de discriminación.

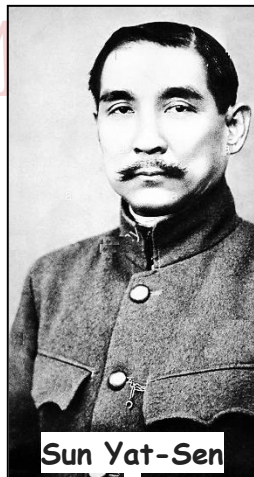
Su primera reunión formal se dio en la Conferencia de Belgrado (1961), pero sus fundamentos se establecieron en la Conferencia de Bandung (1955).

SAN MARCOS



Aisin Gioro Pu-Yi

Último emperador de China depuesto en 1912 (Foto de 1917)



Sun Yat-Sen

Fue el primer presidente provisional de la República China en 1912.



Chiang Kai-Shek

Mao Tse Tung

En 1937 firma la alianza con los comunistas para pelear contra Japón.

En 1945 (año de la foto) se reanuda el conflicto entre el Kuomintang y los comunistas.



Deng Xiaoping

Luego de 1976 desarrolla el "socialismo de mercado".

2

TEMA

REVOLUCIÓN CHINA

CAUSAS

Dominio del imperialismo británico desde la guerra del Opio (1839 – 1842)

Ubicación y mapa de China.



Debilitamiento del gobierno imperial.

Burguesía de tendencia nacionalista.

ETAPAS

PERIODO NACIONALISTA

- 1911: Sun Yat-Sen fundó el Kuomintang (Partido Nacionalista del Pueblo).
- 1912: Instaló el gobierno republicano en Nanking tras poner fin a la monarquía.
- 1926: Chiang Kai-Shek buscó someter a los “Señores de la Guerra” y unificar China.
- 1934 – 1935. El gobierno de Chiang Kai-Shek persiguió a los comunistas que huyeron al norte rural y difundieron sus planteamientos. (“Larga Marcha”)
- 1937: Alianza entre nacionalistas y comunistas frente a la invasión japonesa.

PERIODO COMUNISTA

- 1949: Chiang Kai-Shek fue derrotado. Logró refugiarse en la isla de Formosa donde fundó la China Nacionalista o Taiwán.
- Ese mismo año se fundó la República Popular China, recibiendo apoyo de la Unión Soviética, bajo el liderazgo de Mao Tse Tung.

Medidas de su gobierno:

- Primer Plan Quinquenal (1952-1957): Industrialización, tomando el modelo soviético. Favorable a las zonas urbanas y comerciales.
- Segundo Plan Quinquenal o Gran Salto Adelante (1958-1964). Reforma agraria radical para reducir los niveles de muerte infantil por desnutrición y reforma en el régimen laboral rural.
- Revolución Cultural (1966-1976). Ante las críticas al régimen y el temor del gobierno a una restauración capitalista se buscó consolidar el comunismo con una agresiva campaña de represión e ideologización.

3
TEMA

REVOLUCIÓN CUBANA

CAUSAS

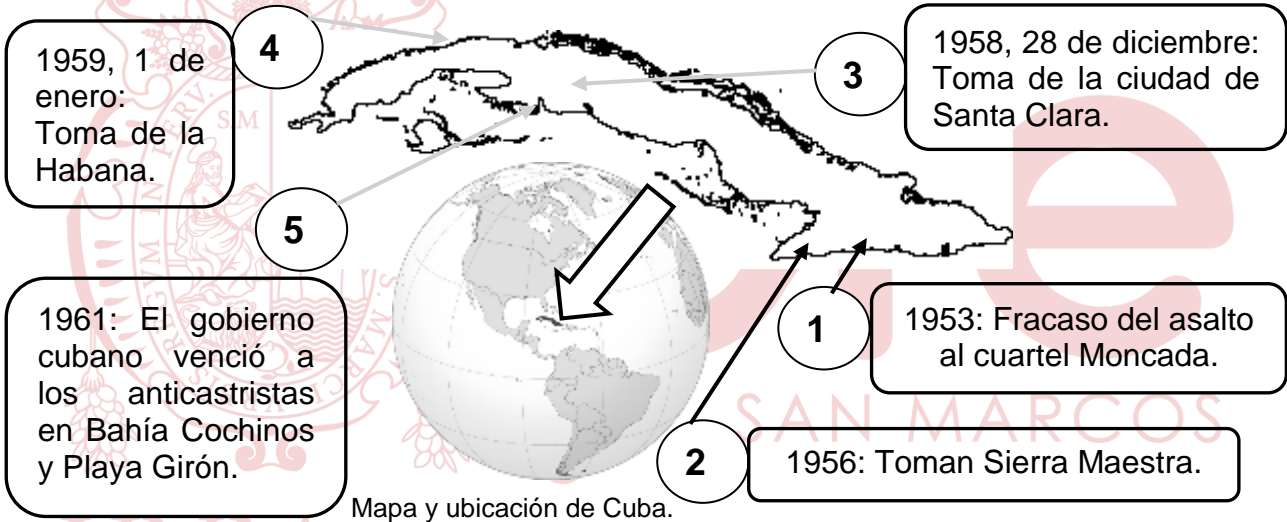
Dictadura y corrupción del régimen de Fulgencio Batista.

Masiva oposición de diversos sectores de la población.

Dominación imperialista de Estados Unidos.

Atraso socio-económico en el área rural.

DESARROLLO DE LA REVOLUCIÓN



Fulgencio Batista (abajo) – Huyó el 1 de enero de la Habana hacia Santo Domingo.



Fidel Castro y Ernesto “el Che” Guevara – 8 de enero de 1959 – Foto Associated Press

FASE NACIONALISTA

- Se expropiaron múltiples empresas norteamericanas.
- Se impusieron medidas de Estados Unidos contra Cuba:
 - Intento de golpe de Estado por cubanos preparados por la CIA, apoyando el desembarco en Bahía de Cochinos.
 - Expulsión de Cuba de la OEA.
 - EE.UU. crea la Alianza para el Progreso para financiar reformas en América Latina y evitar la difusión del comunismo.
 - Bloqueo comercial por los países pro norteamericanos hacia Cuba.

PERIODO COMUNISTA

- Ante la presión de EE.UU. Cuba se alió a la Unión Soviética que compró sus materias primas (azúcar) y estableció lazos comerciales.
- Pidieron a cambio una zona para establecer misiles que amenazaban a EE.UU. Ello generó la CRISIS DE LOS MISILES (1962) que pudo desencadenar una nueva guerra mundial.

CONSECUENCIAS

- Implementación de un gobierno con total control sobre la población.
- Apoyo a las guerrillas y movimientos socialistas en África, Asia y América.
- Establecimiento de un partido único y suspensión de elecciones presidenciales.

4

TEMA

GUERRA FRÍA

Nikita Krushev & John Fitzgerald Kennedy,
durante su encuentro en Viena, junio de 1961.

I. FASE DE COEXISTENCIA PACÍFICA (1956 – 1977)

La muerte de Stalin en 1953 y el desarrollo de la energía nuclear soviética fue aprovechada por el nuevo líder soviético Nikita Krushev (1956-1964) quien llevaría a cabo una política de coexistencia pacífica a nivel internacional con EE.UU. expresada en la idea de que dos sistemas podían convivir juntos sin destruirse mutuamente. Era la tolerancia entre regímenes diferentes, que buscó la distensión durante la Guerra Fría. A pesar de esto se produjeron algunos incidentes que pusieron en peligro la coexistencia como lo sucedido en Berlín y Cuba, sumado al estallido de la crisis en Vietnam.

LA CRISIS BERLINESA (1961)

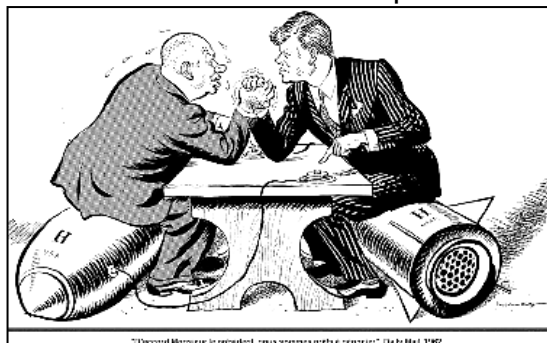
Berlín se encontraba dividido en dos dentro del espacio soviético, siendo por ello un elemento de tensión permanente. El contraste de los niveles de vida en uno y otro lado de la ciudad se hizo evidente y ello contribuyó a fomentar la fuga constante de alemanes del sector este hacia la zona occidental capitalista, situación que afectaba la imagen del comunismo. Ante esto el gobierno de la R.D.A. dirigido por Walter Ulbricht, con apoyo de Krushev, ordenó el 13 de agosto de 1961 la construcción de una alambrada de espinos, ladrillo y cemento que separaba ambas zonas de la ciudad. El Muro de Berlín se erigió como el símbolo más característico de la Guerra Fría.



CRISIS DE LOS MISILES CUBANOS (1962)

Fue el punto más crítico de la Guerra Fría pudiendo haber estallado la Tercera Guerra Mundial. Los EE.UU. detectaron la instalación de rampas para misiles nucleares en Cuba de procedencia soviética, la cual se hallaba gobernada por Fidel Castro quien era aliado de la U.R.S.S. El presidente Kennedy declaró el bloqueo señalando que todo barco que se acercase a Cuba sería hundido si oponía resistencia, lo que suponía una amenaza directa para los soviéticos. Finalmente Krushev decidió ordenar el regreso de los barcos comprometiéndose a desmantelar las bases soviéticas de misiles nucleares en Cuba, a cambio de que EE.UU. no realizara una invasión a la isla y que retire los misiles nucleares instalados en Turquía contra la U.R.S.S.

“Pulso Krushev
vs. Kennedy”



Caricatura de
Leslie Gilbert
Illingworth
publicada el 29
de octubre de
1962.

GUERRA DE VIETNAM (1963 - 1975)

En la Conferencia de Ginebra que dividió Vietnam en dos zonas se estableció la celebración de elecciones que debían reunificar Vietnam en un solo gobierno, pero no se realizaron porque los EE.UU. temían el triunfo comunista, dado la popularidad de Ho Chi Minh. Como consecuencia de ello surge la guerrilla sureña comunista llamada Vietcong, entrando Vietnam en una guerra civil. Los EE.UU. temerosos del triunfo comunista y su mayor difusión en Asia y la pérdida de su influencia en el sudeste asiático, intervinieron en apoyo de Vietnam del Sur primero indirectamente con asesores militares (1956 - 1963) para posteriormente hacerlo de forma directa y militar (1963 - 1973). Un fuerte rechazo popular a la guerra, acompañado de escándalos políticos (Caso Watergate), obligaron a EE.UU. (dirigido por el presidente Nixon) a retirarse de Vietnam, dejando a los vietnamitas del sur que se defiendan solos, lo cual es acordado en la Conferencia de París (1973). Generando la victoria de Vietnam del Norte y la unidad política de la región



"The Terror of War", 1972 - Un avión sur vietnamita lanzó una bomba de napalm cerca del templo de Cao Dai - Luego de tomar la foto, el reportero (Nick Ut, de 21 años) llevó a la niña que corre desnuda (Kim Phuc) al hospital por las severas quemaduras que tenía en la espalda.

II. FASE DE REBROTE Y FINAL (1978 – 1991)

La Unión Soviética después de obtener grandes ingresos por la venta de petróleo a occidente, durante la postura negativa a la venta de los principales países productores, procedentes del Cercano y Medio Oriente (Crisis de los Energéticos: 1973 - 1978), vio un duro estancamiento en su economía que además ahora se veía golpeada por un fuerte endeudamiento y que, además, este se incrementó en los próximos años, al echar mano constante del endeudamiento para intentar mantener los niveles de gasto de sus años de bonanza.

Aprovechando la coyuntura, el presidente de Estados Unidos, Ronald Reagan, llevó a la práctica una postura agresiva (Doctrina Reagan) contra la Unión Soviética, denominada por muchos como la segunda Guerra Fría. La U.R.S.S. se vio orillada aceptar medidas económicas neoliberales y su influencia en Europa Oriental se vio seriamente dañada.

“Señor Gorbachov, abra usted esta puerta. Señor Gorbachov, derribe usted este muro”

– Ronald Reagan – 12 de junio de 1987 el entonces presidente de Estados Unidos – Discurso de espaldas a la Puerta de Brandeburgo, encerrada por el muro de Berlín – Foto: AP.



REUNIFICACIÓN ALEMANA

CAUSAS

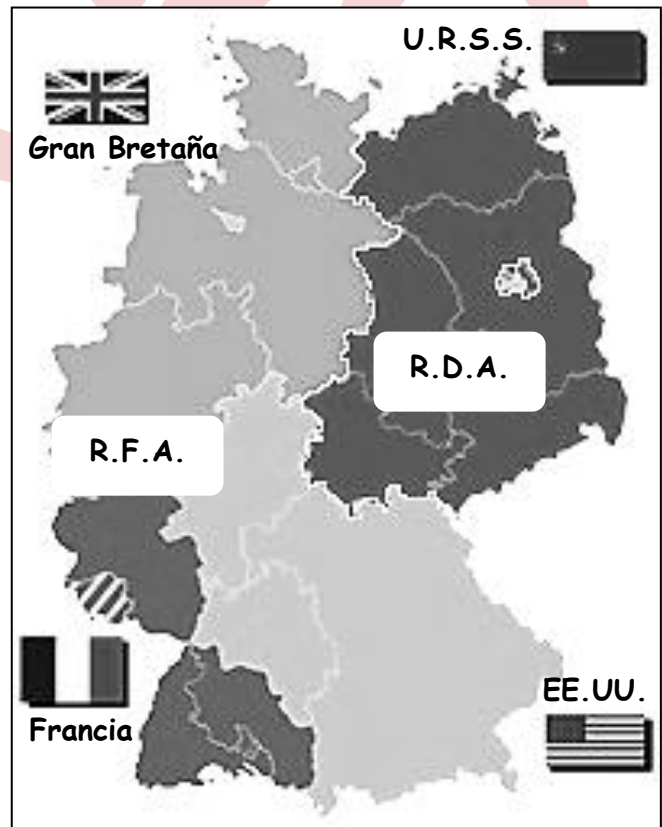
Desarrollo industrial y político de acercamiento a oriente por la R.F.A.

Reformas de Gorbachov en la U.R.S.S

Estancamiento y atraso de la R.D.A.

CONSECUENCIAS

- Firma del Tratado de Moscú (2+4).
- Se permitió la reunificación de Alemania que significó la absorción de la débil R.D.A. socialista, por la económicamente poderosa R.F.A.
- Helmut Kohl fue el primer ministro de la Alemania reunificada.



Mapa de las dos alemanias antes de 1990.

DESINTEGRACIÓN DE LA U.R.S.S. (1987 - 1991)

CAUSAS

Colapso económico

Movimientos nacionalistas

Decadencia del P.C.U.S.

Mapa de la ex-Unión Soviética desde 1993



REFORMAS DE GORBACHOV

- Objetivo: Sacar a la U.R.S.S. de la crisis.
- Medidas: **Perestroika** (economía neoliberal: privatizaciones, flexibilidad laboral, no control monetario, ni de precios) y **Glasnost** (libertad de prensa, crítica y respeto a los derechos humanos).

MIJAIL GORBACHOV –
Último secretario general del partido comunista de la Unión Soviética.



FIN DE LA U.R.S.S.

- 1991. Lituania, Letonia y Estonia se separan de la U.R.S.S. y sus miembros deciden la desintegración de la misma (Acuerdo de Minsk).
- La Comunidad de Estados Independientes (C.E.I.) buscó mantener la unidad económico-diplomática, pero solo tuvo vigencia hasta 1993.

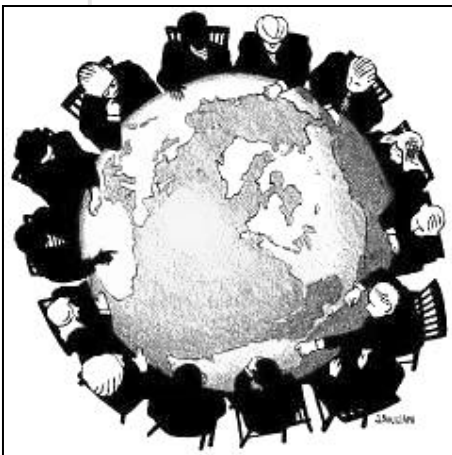
CONSECUENCIAS

- × Fin de la Guerra Fría.
- × Hegemonía económica, política y militar de EE.UU. (*Mundo Unipolar*).
- × Crisis de la ideología comunista.

5 TEMA

POST GUERRA FRÍA Y EL NUEVO ORDEN MUNDIAL

Tras la caída del bloque socialista de Europa del este y la U.R.S.S., se evidencia a nivel mundial un repliegue del socialismo. Se produjo la hegemonía del liberalismo y de los EE.UU. El mundo se hizo cada vez más globalizado o integrado bajo un solo sistema económico-político que organiza la explotación de los recursos humanos y naturales a nivel mundial.



CARACTERÍSTICAS:

a. Políticas: Fin de la tensión "Este-Oeste".

b. Económicas:

- Fortalecimiento de la globalización económica.
- La aparición de una economía mundial dominada por la "triada del poder económico": los EE. UU, el eje Japón-China y la Unión Europea.

c. Ideológicas: La irrupción de "la diplomacia verde", entendida como la toma de consciencia y actuación inmediata sobre el progresivo deterioro del medio ambiente (sobre todo tras explosión de la central de Chernóbil en 1986).

d. Culturales: El surgimiento de la "cibercultura" y la mundialización del conocimiento.

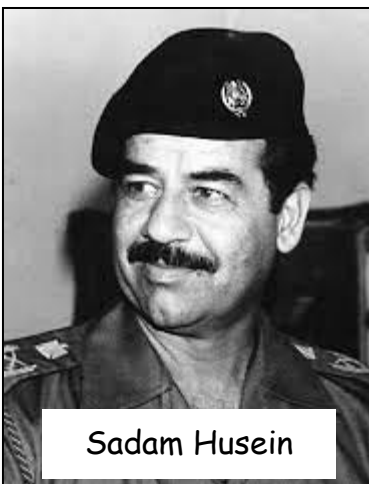
PRIMERA GUERRA DEL GOLFO PÉRSICO (1990 – 1991)

Es el conflicto desatado por los intereses del imperialismo estadounidense contra el estado nacionalista iraquí, gobernada por el partido BAAZ, liderado por el dictador Sadam Husein.

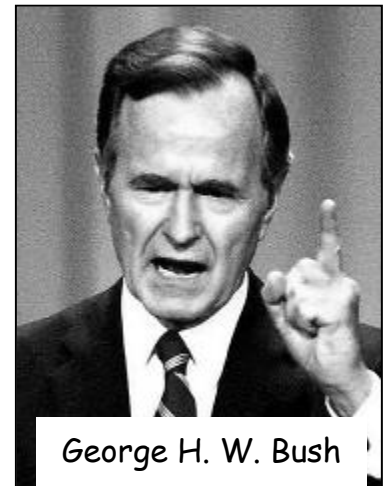
CAUSAS

Control de los recursos de hidrocarburos (Irak y Kuwait representan el 15% de las reservas mundiales).

Expansionismo de Estados Unidos en el Medio Oriente.



Sadam Husein



George H. W. Bush

ORIGEN

Invasión iraquí a Kuwait desde el 02 de agosto de 1990.

DESARROLLO

- ✓ La ONU demandó el retiro de Irak. Se organizó una alianza de 36 países liderada por Estados Unidos.
- ✓ Irak fue superado por la ofensiva aliada se retiró de Kuwait (27 de febrero de 1991).

CONSECUENCIAS

- Irak fue sometido a un embargo y eliminación de sus armas de destrucción masiva.
- Aumento de la presencia militar de EE.UU. en el Golfo Pérsico y el Medio Oriente.

**EL GIGANTE ASIÁTICO:
CHINA COMO NUEVA SUPERPOTENCIA**



Xi Jinping

Desde el 2012 hasta el hoy (2019) secretario general del P.C.CH. y presidente de China.

POLÍTICA

Las alianzas políticas con otros países asiáticos como India, Vietnam, etc. Su influencia sobre América Latina ha debilitado, pero no eliminado, el tradicional dominio de EE.UU.

ECONOMÍA

Debido a la globalización, China ha incrementado de manera acelerada su actividad económica, producto de su apertura de mercado, posicionándose como uno de los productores y vendedores más importantes de todo el mundo.

SOCIEDAD

La tasa demográfica china crece rápidamente siendo uno de los países más poblados del mundo.

CULTURA

Gracias a la globalización, China es actualmente el lugar de confluencia de diferentes culturas, convirtiéndose en un espacio cosmopolita.

EJERCICIOS PROPUESTOS

1. A partir de la información presentada en la siguiente lectura, complete los espacios faltantes:
- «_____, gobernada por Nehru y su Partido del Congreso, heredó del imperio británico la capital y el aparato de gobierno, así como la mayor parte de la industria del subcontinente. La Constitución de 1950 abolió las castas, y sus principios fueron la democracia, el sufragio universal y la laicidad del Estado. Pakistán, por su parte, con un gobierno de la _____ presidido por Jinnah, prácticamente tuvo que enfrentar la creación del Estado y de la estructura económica y productiva del país» Historia Universal (2003): *De la Guerra Fría hasta nuestros días*. T.16.
- A) Pakistán – Liga Árabe
B) Indochina – Liga Asiática
C) Pakistán del Este – Liga Africana
D) La India – Liga Musulmana
2. La Revolución china inició en 1912 con el derrocamiento del último emperador de la dinastía Manchú de los Qing, Aisin Gioro Puyi; liderada por Sun Yat-Sen. En relación a este tema, marque verdadero o falso según corresponda:
- I. El Kuomintang fue fundado por Chiang Kai-Check.
II. En 1937 Chiang Kai-Check pactó una alianza con Mao Tse Tung.
III. La razón de esta alianza fue a causa de que Japón invadió China.
IV. Japón invadió China producto de la Primera Guerra Mundial.
- A) VFVF B) FVfV C) FVVF D) VFFV
3. Liderada por Fidel Castro, el *Movimiento 26 de Julio* logró, el primero de enero de 1959, derrocar el gobierno dictatorial de Fulgencio Batista (quien terminaría huyendo a Santo Domingo). A continuación, ordene cronológicamente los hechos que se relacionan al desarrollo de la Revolución cubana.
- I. Toma de Sierra Maestra.
II. Toma de La Habana.
III. Asalto al cuartel Moncada.
IV. Toma de la ciudad de Santa Clara.
- A) II, IV, I, II B) III, I, IV, II C) IV, II, III, I D) IV, I, II, III

4. Las siguientes fotografías están relacionadas, ya que pertenecen a un mismo conflicto bélico desarrollado durante la segunda mitad del siglo XX en Asia. Si se tiene como antesala el proceso de Descolonización y la Guerra Fría como contexto, ¿qué podemos afirmar entonces de ambas fotos?

	
<p>“La guerra es un infierno” - 1965</p>	<p>“Ejecución en Saigón” - 1 de febrero de 1968</p>

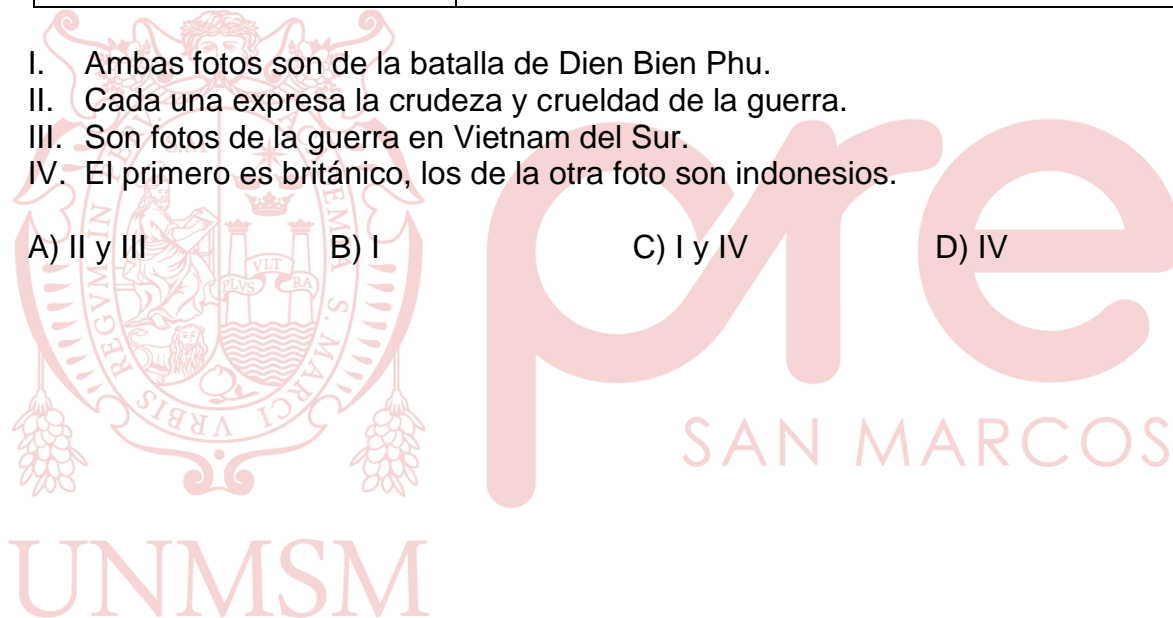
- I. Ambas fotos son de la batalla de Dien Bien Phu.
- II. Cada una expresa la crudeza y crueldad de la guerra.
- III. Son fotos de la guerra en Vietnam del Sur.
- IV. El primero es británico, los de la otra foto son indonesios.

A) II y III

B) I

C) I y IV

D) IV

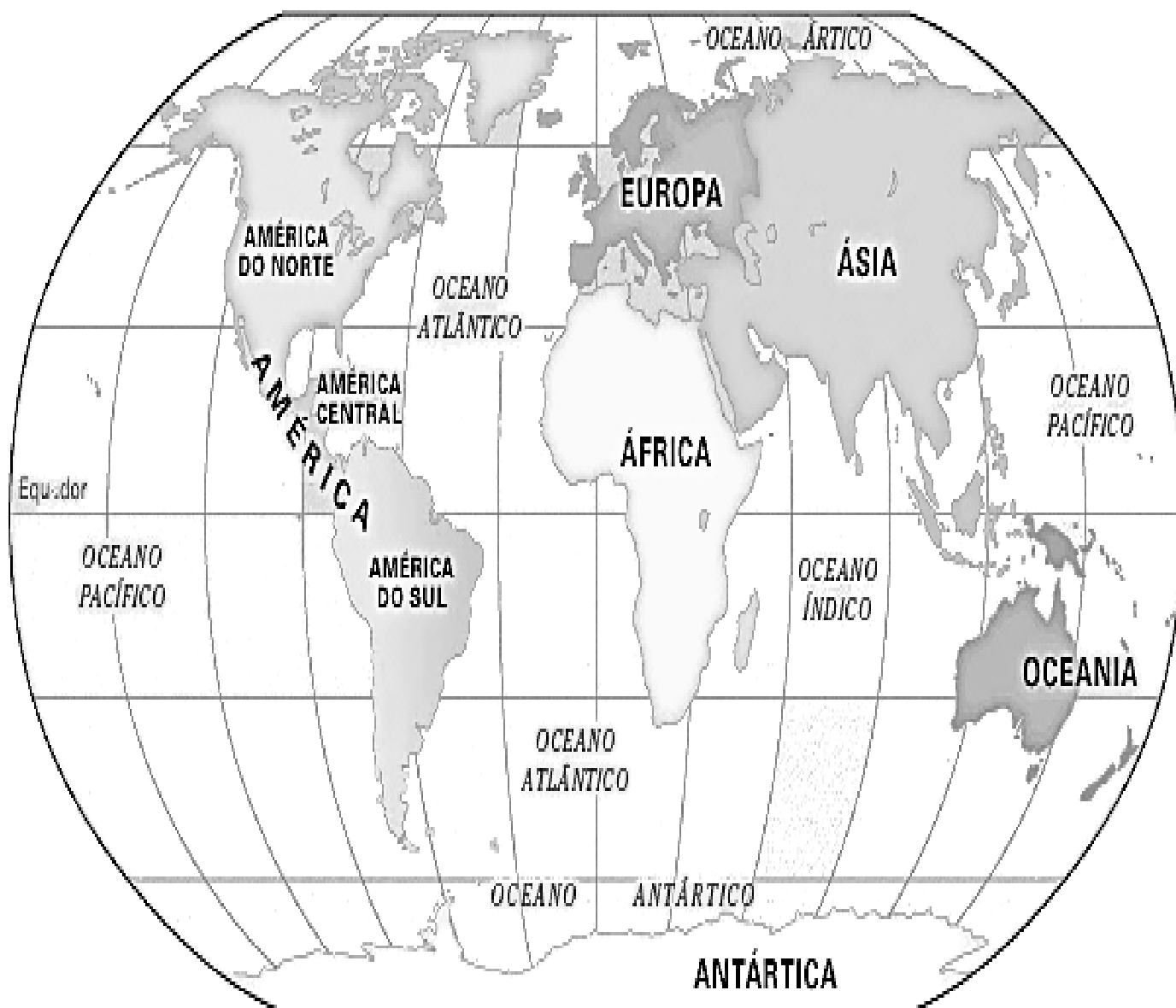


Geografía

CINCO CONTINENTES: América, Asia. Principales países y capitales, aspectos generales del relieve e hidrografía; población y calidad de vida: IDH; principales recursos.

I. LOS CINCO CONTINENTES

Los continentes habitados son cinco: América, África, Asia, Europa, Oceanía. Además de estos, destaca la Antártida, continente despoblado situado en el extremo sur del planeta. En el caso de Asia y Europa, forman una sola unidad territorial, a la que se une África por el istmo de Suez.



II. AMÉRICA

América se extiende desde el océano Glacial Ártico por el norte hasta el cabo de Hornos por el sur, en la confluencia de los océanos Atlántico y Pacífico, que delimitan al continente por el este y el oeste respectivamente.

Con una superficie de 42 262 142 km², es el segundo continente más grande del planeta, después de Asia, cubriendo el 8,3% de la superficie total y el 30,2% de la tierra emergida.

Teniendo en cuenta sus características físico-naturales, tradicionalmente América es dividida en tres subregiones: América del Norte, América Central y las Antillas, y América del Sur.



2.1. PRINCIPALES PAÍSES Y CAPITALS

América está dividida en 35 estados soberanos, 23 territorios dependientes y un Estado libre asociado (Puerto Rico).

El país más extenso del continente es Canadá, seguido de los Estados Unidos, luego Brasil y en cuarto lugar Argentina. Los principales países y sus capitales son:

Sector	País	Capital	
Norte	Canadá	Ottawa	
	Estados Unidos	Washington D.C.	
	México	Ciudad de México	
Centro	Costa Rica	San José	
	El Salvador	San Salvador	
	Guatemala	Guatemala	
	Honduras	Tegucigalpa	
	Nicaragua	Managua	
	Panamá	Panamá	
	Antillas Mayores		
	Cuba	La Habana	
	Haití	Puerto Príncipe	
	Jamaica	Kingston	
Antillas Menores			

	Barbados	Bridgetown
	Trinidad y Tobago	Puerto España
Sur	Argentina	Buenos Aires
	Bolivia	Sucre
	Brasil	Brasilia
	Chile	Santiago
	Colombia	Bogotá
	Ecuador	Quito
	Guyana	Georgetown
	Paraguay	Asunción
	Perú	Lima
	Uruguay	Montevideo
	Surinam	Paramaribo
Venezuela	Caracas	

2.2. ASPECTOS GENERALES DEL RELIEVE E HIDROGRAFÍA

a) RELIEVE:

Mesetas y llanuras	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Norte: La Gran Llanura Norteamericana; mesetas: el Colorado en EE.UU y Anáhuac en México ♦ Sur: Mesetas de Patagonia, Mato Grosso y Collao. La llanura Amazónica, Las Pampas y del Orinoco. 	
Macizos, escudos y cordilleras	Norte	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Montañas Rocosas y Sierra Madre al oeste y los Montes Apalaches al este.
	Centro	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Cordilleras Central y Volcánica. ♦ Pico más alto es el Tajumulco, en Guatemala.
	Sur	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Cordillera de los Andes, localizada en el extremo occidental, de norte a sur cerca al Pacífico. Su punto más alto es el Aconcagua, con 6 960,8 m.s.n.m. - Argentina. ♦ El Sistema Brasileño o Macizo Brasileño; antiguo escudo brasileño, hoy una penillanura con algunas elevaciones como sierras de Mantiqueira y Domar y la meseta de Mato Grosso. ♦ Los Sistemas de Parima y Pacaraima: entre Venezuela Brasil. ♦ Escudos: Guyano, y de La Plata.

Desiertos	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Norte: Colorado, Arizona y Sonora ♦ Sur : Atacama y Sechura
Penínsulas	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Norte : Alaska, Florida, California, y Yucatán
Islas	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Norte : Groenlandia ♦ Sur: Galápagos, Tierra de Fuego, Las Malvinas, San Lorenzo
Estrecho	Sur : Magallanes

b) HIDROGRAFÍA:

SECTORES	PRINCIPALES RÍOS Y LAGOS
América del Norte	<ul style="list-style-type: none"> ♦ El río Mississippi, es el más extenso, forma la cuenca más extensa de esta parte del continente y desemboca en el golfo de México. ♦ El río San Lorenzo es colector de las aguas de los Grandes Lagos de Norteamérica. ♦ El río Colorado con 2334 km. drena la parte sur del sistema de Las Rocosas y forma el Gran Cañón del Colorado. ♦ Lago Superior es el segundo más grande del mundo (82 100 km²).
América del Sur	<ul style="list-style-type: none"> ♦ El Amazonas forma la cuenca más extensa y el río de mayor longitud del mundo (7,2 millones de km² y 7062 km respectivamente). ♦ El río Orinoco forma una inmensa cuenca de 1 165 500 km², nace en el macizo guyanés y traza una frontera natural entre Venezuela y Colombia. ♦ El río de La Plata es un río con desembocadura en forma de estuario surgido por la confluencia de los ríos Paraná y Uruguay. ♦ El acuífero guaraní es la reserva de agua subterránea de mayor superficie en el planeta, ubicado entre los países de Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay.

2.3. POBLACIÓN Y CALIDAD DE VIDA

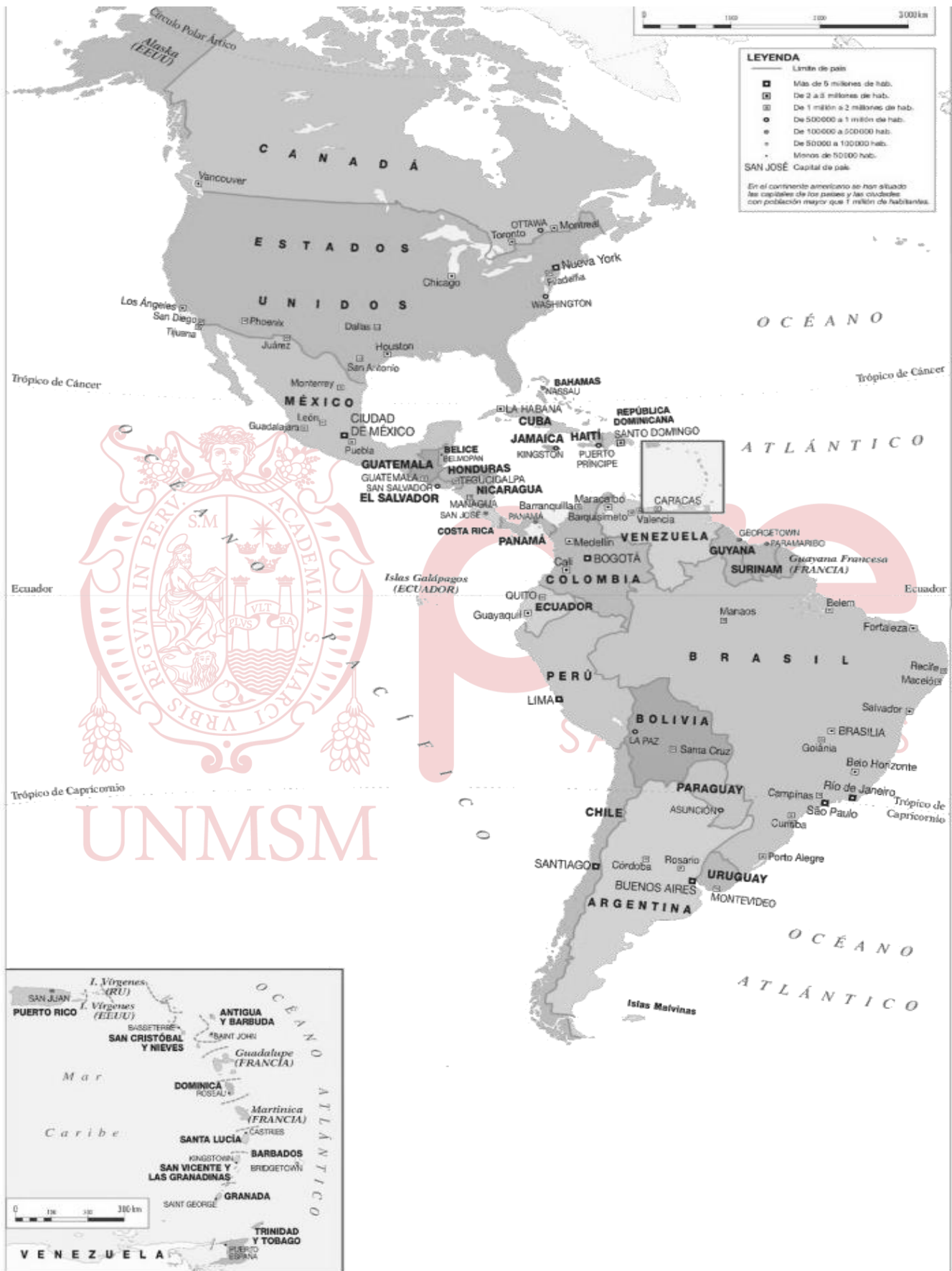
Población y densidad demográfica	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Total 1002 millones de habitantes proyectada al 2016. ♦ La densidad poblacional 24,4 Hab / km² en toda América. En América Central es de 89,9 Hab / km²
----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Indicadores poblacionales	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Esperanza de vida: el promedio es de 75 años de edad. ♦ Tasa de crecimiento natural 1,3% ♦ Tasa de natalidad: para América del norte es 14 por cada mil habitantes y para América Latina y el Caribe es 16,5 por cada mil. ♦ Tasa de mortalidad: América del Norte 6 por cada mil y América Latina y El Caribe es 6,4 por mil. ♦ Tasa de fecundidad: América del Norte 1,9 hijos por mujer y América latina y el Caribe 2,2 hijos por mujer.
Distribución de la Población por área de residencia	<ul style="list-style-type: none"> ♦ La población es eminentemente urbana. <ul style="list-style-type: none"> ○ América del Norte: 82% ○ América Central: 73,8% ○ América Latina y El Caribe: 79%
Índice de desarrollo humano (2018)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ IDH Muy alto: Canadá (0,926), Estados Unidos (0,924), Chile (0,843), Argentina (0,825) y Uruguay (0,804). ♦ IDH Alto: La mayoría de los países americanos como: Costa Rica (0,794), Panamá (0,789) y Perú (0,750). ♦ IDH Bajo: Haití (0,498).

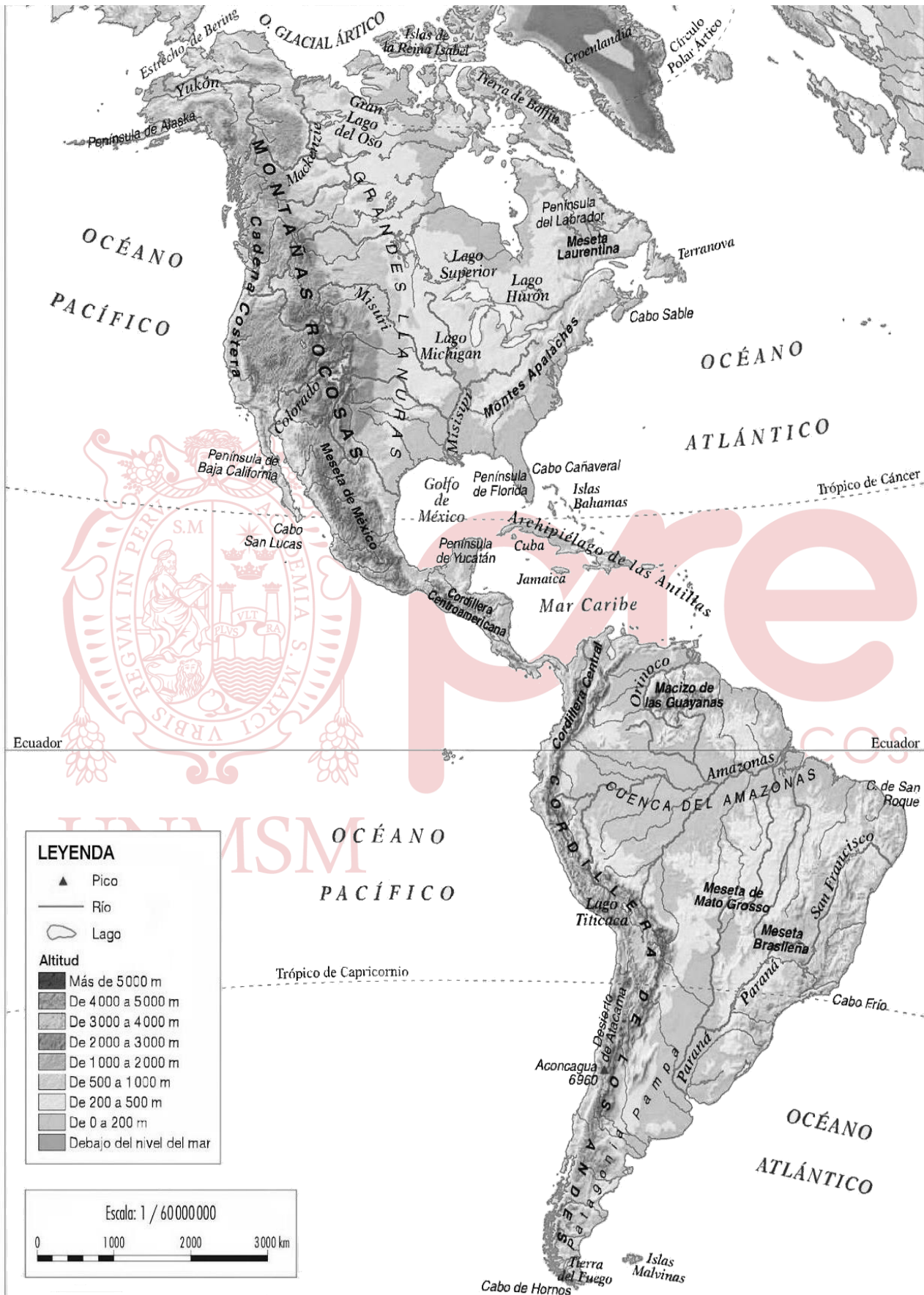
2.4. PRINCIPALES RECURSOS

América del Norte	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Estados Unidos y Canadá son los más industrializados (automotriz, textil, farmacéutica, tecnología e informática, cinematográfica), siderurgia, petroquímica y metalurgia. ♦ En la llanura norteamericana se desarrolla una agricultura productiva en cereales con alta tecnología. (maíz, soya, trigo, avena). ♦ De Alaska y el golfo de México se extrae petróleo.
Centroamérica y el Caribe.	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Economía basada en actividad la agrícola (café, cacao, plátano y caña de azúcar) y la explotación de algunos minerales como el oro y la plata. Los ingresos por Turismo son importantes en el Caribe
América del Sur	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Perú y Bolivia son los principales productores de minerales metálicos (cobre, hierro, oro, zinc, plata). ♦ Brasil es el primer productor de hierro en América y el segundo a nivel mundial. ♦ Venezuela, Brasil y Ecuador son los principales exportadores de petróleo.

MAPA POLÍTICO DE AMÉRICA



MAPA FÍSICO DE AMÉRICA



III. ASIA

Asia es el continente que se extiende entre los hemisferios norte y este, ocupando una extensión aproximada de 44,5 millones de km².

Al norte limita con el océano Ártico, cubierto de hielo la mayor parte del año; al sur con el océano Índico; al este con el océano Pacífico; al oeste se encuentran los montes Urales, frontera natural que separa Asia de Europa; y al suroeste con el mar Rojo.



3.1. PRINCIPALES PAÍSES Y CAPITALES

Asia tiene 49 países independientes, otros 4 territorios son dependientes, 6 Estados no miembros de la ONU (con reconocimiento limitado) y 2 regiones administrativas especiales.

Rusia es un país transcontinental con un cuarto de su territorio en Europa, pero con un 75 % de su población en la parte europea.

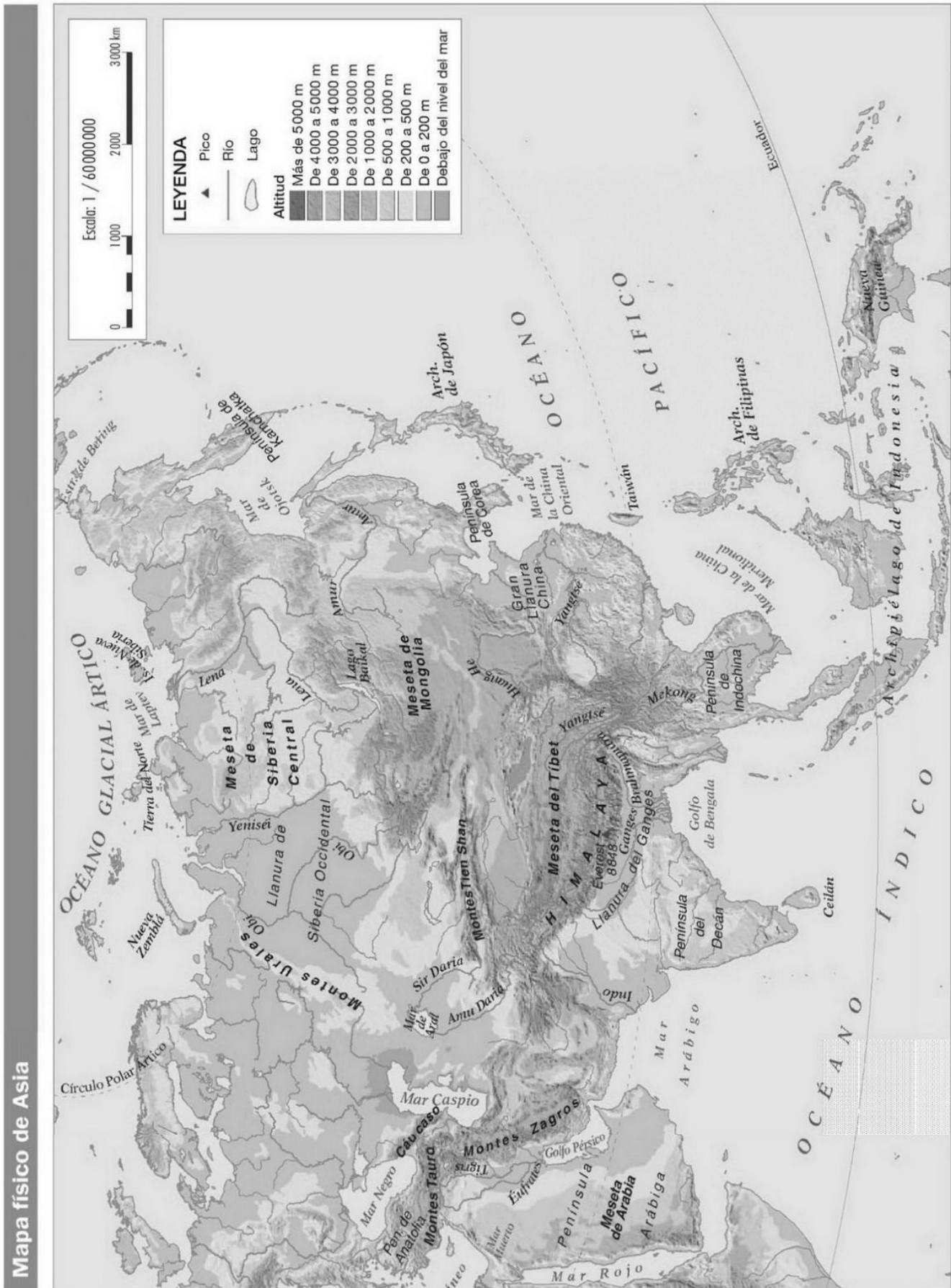
Entre las principales regiones y países tenemos:

REGIONES	PAÍSES	CAPITALES
ASIA SEPTENTRIONAL	Rusia	Moscú (en Europa)
ASIA SUROCCIDENTAL	Israel	Tel-Aviv
	Jordania	Ammán
	Arabia Saudita	Riad
	Irak	Bagdad
	Irán	Teherán
ASIA CENTRAL	Mongolia	Ulan Bator
	Nepal	Katmandú
ASIA MERIDIONAL	India	Nueva Delhi
	Pakistán	Islamabad
	Bangladesh	Daca
ASIA DEL SURESTE	Tailandia	Bangkok
	Vietnam	Hanoi
	Malasia	Kuala Lumpur
	Indonesia	Yakarta
	Filipinas	Manila
ASIA ORIENTAL	República Popular China	Beijing
	Japón	Tokio
	Corea del Sur	Seúl

3.2. ASPECTOS GENERALES DEL RELIEVE E HIDROGRAFÍA

a) RELIEVE

Penínsulas	<ul style="list-style-type: none"> ♦ En el Pacífico: Kamchatka, Corea e Indochina. ♦ En el Índico: Indostán y la península de Arabia entre el mar Rojo y el golfo Pérsico.
Islas y archipiélagos	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Filipinas: más de 7000 islas, Luzón es la mayor. ♦ Japón: alrededor de 3000 islas. Honshu, es la más extensa poblada. ♦ Indonesia: tiene más de 17 500 islas, destacan islas como Borneo, Java y Sumatra. <p>La isla Borneo, es la más extensa de Asia y tercera en el mundo, administrativamente se encuentra dividido en los países de Brunei, Malasia e Indonesia.</p>
Cordilleras	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Himalaya: el Everest, es la montaña más alta del mundo con 8848 msnm. ♦ Karakorum: K2 o monte Godwin-Austen, es la segunda montaña más alta del mundo con 8611 msnm. ♦ Estas cordilleras parten del nudo de Pamir.
Mesetas	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Meseta del Tíbet, es una extensa y elevada meseta de Asia oriental, tiene una elevación media de 4500 metros. Es llamada "el techo del mundo". ♦ Meseta de Siberia central, consiste en un conjunto de mesetas poco elevadas que se encuentra entre los grandes ríos Yeniséi y Lena. Comprende una zona de taiga y otra de tundra.
Llanuras	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Llanura de Siberia, que abarca toda la zona norte de Asia, desde los montes Urales por el oeste hasta el océano Pacífico por el este. ♦ Llanura de Manchuria, que se prolonga hasta Corea, irrigada por el río Amur. ♦ Llanura China, irrigada por los ríos Hoang Ho y Yangtsé Kiang. ♦ Llanura indogangética, al norte de la meseta del Decán, es una región agrícola por excelencia.
Desiertos	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Desierto Árabe: se extiende principalmente al interior de Arabia Saudita, también parte de Jordania, Irak, Catar, Baréin, Kuwait, Omán, Yemen y los Emiratos Árabes Unidos. ♦ Desierto Sirio, se ubica en la parte norte de la península arábiga, con una extensión de 500 000 km². ♦ Desierto de Gobi, al norte de China y sur de Mongolia.



b) HIDROGRAFÍA

El Mar Caspio se localiza entre Europa y Asia, en realidad se trata de un lago de aguas saladas que tiene una profundidad media de 170 metros, es alimentado por los ríos Volga, Ural y Emba. El Mar Caspio constituye la cuenca endorreica más grande del mundo.

En la región sur de Siberia se encuentra el lago Baikal con 31,494 km² y 1,680 m de profundidad siendo considerado el de mayor profundidad del planeta.

Entre los ríos más importantes tenemos:

Vertiente del Ártico	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Río Yeniséi (5539 km), recorre la Siberia Central. ♦ Río Obi (3650 Km). recorre la Siberia occidental.
Vertiente del Pacífico	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Río Yangtsé Kiang o Azul, el de mayor longitud de Asia (6300 km), nace en la meseta tibetana, desemboca en el mar oriental de China y forma una llanura muy fértil. La presa de las Tres Gargantas, es la presa más grande del mundo. ♦ Río Hoang-Ho o Amarillo, nace en la meseta tibetana, es el segundo de mayor longitud (5464 km) de China y muchas veces su desborde ocasiona grandes daños. ♦ El río Mekong nace en la cordillera del Himalaya, es el más extenso del sudeste de Asia, (4350 Km) y desemboca en el mar de China Meridional.
Vertiente del Índico	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Río Ganges (2525 km), en su curso inferior, recibe las aguas del río Brahmaputra formando la delta más grande del mundo.

3.3. POBLACIÓN Y CALIDAD DE VIDA

Población absoluta y densidad demográfica	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Posee el 60% de la población mundial (4 519 451 671 habitantes) para el 2018. Los países más poblados son: <ul style="list-style-type: none"> ○ China (1 401 586 000 habitantes) ○ India (1 282 390 000 habitantes) ♦ Densidad del continente: 101.5 hab/km². <ul style="list-style-type: none"> ○ Singapur con 7 956 hab/km² ○ Mongolia con 2 hab/km².
Indicadores poblacionales	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Esperanza de vida: 67.3 años de edad. ♦ Tasa de crecimiento: 1.9%, y en los países árabes (2.1%). ♦ Tasa de natalidad: 20 nacimientos por cada 1000 hab. ♦ Tasa de mortalidad: 7 por cada mil habitantes. ♦ Tasa de fecundidad: 2,3 hijos por mujer. ♦ Tasa de analfabetismo de 12.3% en varones y de 23.7% en mujeres.

Población por área de residencia	Más del 50% de los habitantes de Asia son agricultores y viven en el campo. Sin embargo la población urbana es mayoritaria en Japón, Corea del Sur, Singapur, Hong Kong, Jordania, Siria, Israel, Irán, Irak, Arabia Saudí, Kuwait y los Emiratos Árabes Unidos.
Índice de desarrollo humano (2018)	<p>El IDH del continente asiático es alto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ IDH Muy alto: Hong Kong-China (0,933), Singapur (0,932), Japón (0,909) Corea del Sur (0,901). ♦ IDH Bajo: Afganistán (0,498), Yemen (0,452), Siria (0,536).

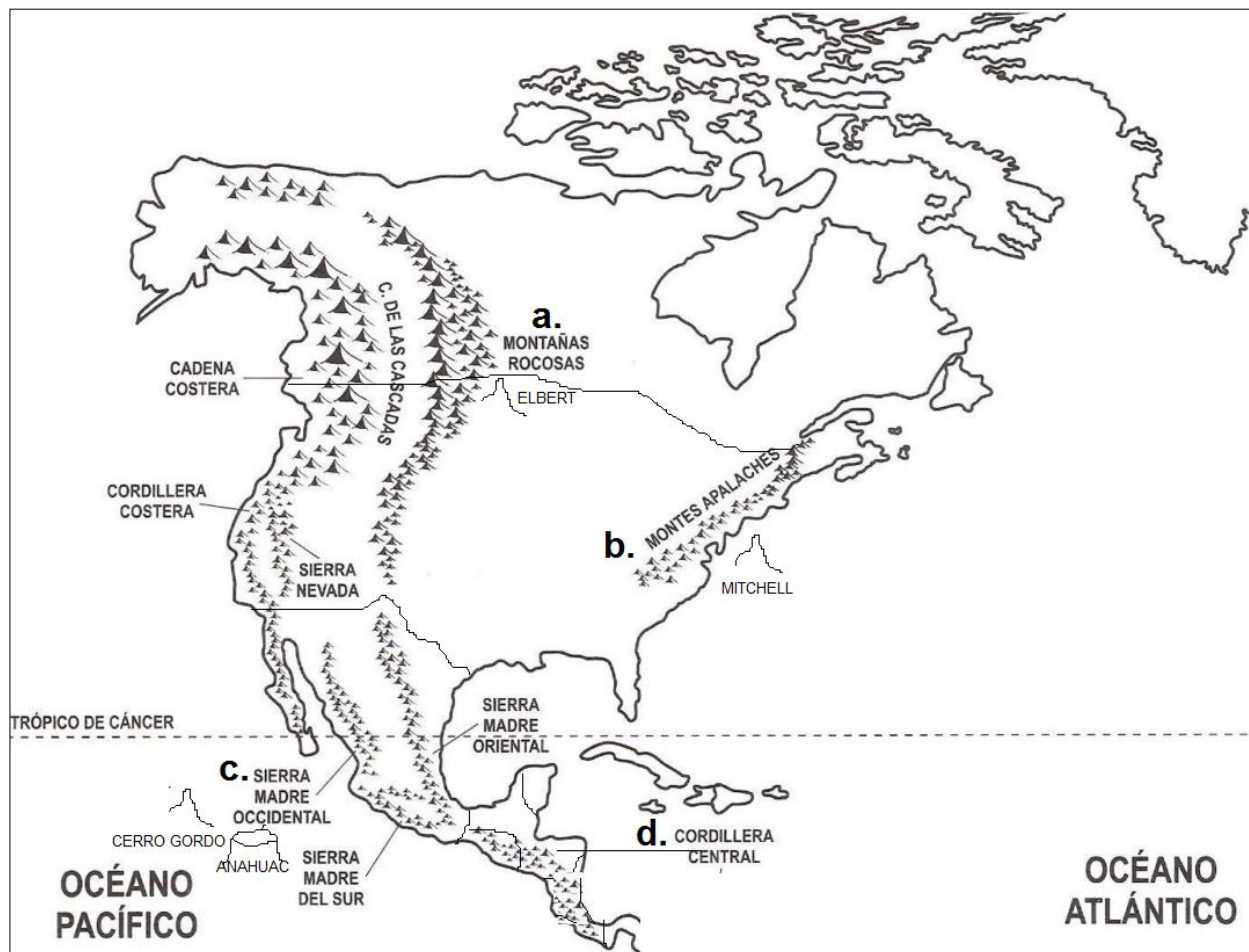
3.4. PRINCIPALES RECURSOS

Región siberiana	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Comprende la parte asiática de Rusia. ♦ En las zonas más frías se explota el carbón y el petróleo. ♦ En las zonas templadas se desarrolla la actividad forestal y agrícola, donde se cultiva el trigo y la cebada. ♦ Se cría ganado bovino y ovino.
Región central	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Se extrae el hierro, carbón y petróleo. ♦ La agricultura y ganadería es de subsistencia.
Región sur occidental	<ul style="list-style-type: none"> ♦ La agricultura es limitada debido a la aridez del suelo. ♦ La ganadería es de subsistencia y se limita a la crianza de camellos, caballos, ovinos y caprinos. ♦ Posee grandes yacimientos de petróleo.
Región monzónica (sureste)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Zona de bosque tropical y las llanuras, favorable para el asentamiento de poblaciones. ♦ China e India destacan en la producción de hierro y carbón. ♦ La agricultura en China y la India es tecnificada. Proveen al mundo de la mayor cantidad de arroz y té. ♦ Se cría ganado bovino, especialmente para la extracción de leche en la India. ♦ En Filipinas y Malasia se explota el cedro, la caoba y el bambú.



EJERCICIOS

1. A partir del siguiente gráfico, relacione correctamente el sistema orográfico norteamericano y centroamericano con la ubicación que le corresponde.
- I. Se extiende sobre una zona ístmica y está conformada por varias sierras, mesetas y volcanes.
 - II. Conforman un sistema complejo de varias cordilleras occidentales extendidas a través de Canadá y Estados Unidos.
 - III. Está surcada por numerosos cañones y abarca el oeste mexicano y el extremo suroccidental de los Estados Unidos.
 - IV. Comprende desde el sureste de Canadá hasta Alabama en Estados Unidos, conteniendo el monte más alto del este de Estados Unidos.



- A) Ia, IId, IIIb, IVc
C) Id, IIa, IIIc, IVb

- B) Id, IIc, IIIa, IVb
D) Ib, IIa, IIIId, IVc

2. América representa uno de los pilares más importantes de la economía mundial y en el desarrollo demográfico del planeta. Con respecto a dichas características, identifique los enunciados correctos.
- Los países de América del Norte con IDH muy alto son industrializados.
 - El Perú registra la esperanza vida promedio del continente.
 - Centroamérica es una zona siderúrgica por excelencia.
 - Norteamérica posee mayores yacimientos petroleros que Sudamérica.
- A) I, III y IV B) II y III C) II, III y IV D) I y II
3. En la zona este del continente asiático encontramos el mayor yacimiento de fósiles de la era de los dinosaurios, el desierto de Gobi, uno de los más extensos y áridos del planeta, el cual posee bruscos cambios de temperatura de forma constante. Este desierto
- se localiza en la península arábiga.
 - comprende los territorios de Mongolia y China.
 - se encuentra entre los montes Altai y la meseta siberiana.
 - es frontera natural con el continente africano.
4. Asia posee una gran variedad de recursos minerales y de hidrocarburos, con algunas zonas de mayor o menor explotación. Determine el valor de verdad (V o F) de los siguientes enunciados, sobre estos recursos.
- Los países más poblados poseen el mayor índice de consumo de carbón.
 - Los mayores yacimientos petroleros se encuentran rodeando el golfo pérsico.
 - La Siberia es una zona donde predominan los hidrocarburos.
 - La región central destaca por la elevada producción gasífera.
- A) VVFF B) VVVF C) FFFV D) VFVV

UNMSM *Economía*

ORGANISMOS FINANCIEROS INTERNACIONALES

Son instituciones de carácter multilateral que ofrecen asistencia y apoyo financiero a sus países miembros. Las organizaciones internacionales, según el Derecho Internacional gozan de personalidad jurídica internacional por lo que ejercen derechos y asumen obligaciones.

Los más importantes son: Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Corporación andina de Fomento (CAF), Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR).

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (FMI)

Es una agencia especializada de la ONU que promueve la cooperación monetaria en el mundo, asegura la estabilidad financiera y facilita el comercio internacional a

través de un Sistema Financiero Internacional. El FMI fue creado en 1944 en la conferencia de Bretón Woods, EEUU, junto con el Banco Mundial.

Fines

- Fomentar la cooperación monetaria internacional.
- Facilitar la expansión y el crecimiento equilibrado del comercio internacional.
- Facilitar la estabilidad cambiaria.
- Ayudar a establecer un sistema multilateral de pagos para las transacciones corrientes que se realicen entre los países miembros.
- Aminorar el grado de desequilibrio.
- Inspirar confianza, poniendo los recursos del Fondo a disposición de sus miembros para darles oportunidad de corregir desajustes de sus balanzas de pagos.

BANCO MUNDIAL (BM)

Es una agencia especializada de la ONU, cuyo capital pertenece, en su totalidad a sus Estados miembros. Trabaja asociado al FMI y se creó al mismo tiempo. Se fundó con el nombre de Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF). En un inicio, se concibió para ayudar a la reconstrucción de los países devastados por la II Guerra Mundial. Luego, amplió sus funciones: ayudar a los países Subdesarrollados y luchar contra la pobreza.

El Banco Mundial es una de las principales fuentes de asistencia para el desarrollo del mundo. Su meta principal es ayudar a los países más pobres. Después del Consenso de Washington (1989) impulsa las políticas de ajuste estructural y reformas neoliberales.

Objetivos

Contribuir a la reconstrucción y el fomento del desarrollo de los países devastados por las guerras (inicialmente).

Sus objetivos actuales son:

- Financiar el desarrollo del Tercer Mundo.
- Luchar contra la pobreza.
- Fomentar las inversiones privadas de capital extranjero y complementarlas.
- Promover un crecimiento equilibrado del comercio internacional.
- Coordinar los préstamos de capital, estableciendo las prioridades adecuadas.

INTEGRACIÓN ECONÓMICA

Proceso mediante el cual se eliminan progresivamente los obstáculos que separan a las economías de los países y de las regiones en el mundo. Se crean paulatinamente autoridades supranacionales.

Razones de la integración

- a) **Económicas:** Ampliar mercados. La producción a escala por parte de las potencias económicas que necesitan de mercados para colocar sus productos.
- b) **Políticas:** Poner fin a conflictos entre países y culturas.

Importancia de la integración

- Aprovechamiento productivo de economías de escala.
- Aumento de las expectativas de la inversión nacional y extranjera, a causa de la ampliación de los mercados y a la reducción de los costos de transacción.
- Fomenta la incorporación del desarrollo técnico.
- Promueve la liberación de las barreras comerciales entre las regiones.
- Permite lograr un crecimiento sostenido entre los países miembros, al mejorar la eficiencia y la productividad.

Formas y etapas de la integración

1. Acuerdo Preferencial (AP)

Se da una serie de preferencias entre los países miembros, como la reducción de aranceles.

2. Área de Libre Comercio (ALC o ZLC)

Los países miembros deciden eliminar las barreras al comercio interno, pero manteniendo cada uno sus propios aranceles diferentes frente a terceros.

3. Unión Aduanera (UA)

Se produce cuando un ALC establece un arancel exterior común. Los controles fronterizos desaparecen para los productos, pero permanecen las restricciones o barreras que impiden la circulación de los factores.

4. Mercado Común (MC)

Es la libre circulación de mercancías, capitales y trabajadores en el nuevo espacio económico.

5. Unión Económica y Monetaria (UEM)

Implica la coordinación de las políticas económicas de los países miembros, armonizando las políticas fiscales y monetarias.

Se determina una moneda única como también un banco central unificado.

6. Integración Económica Total (IET)

En esta etapa aparece el establecimiento de un Estado supranacional, esto implica alcanzar una política común en el orden social, cultural, político, comercial, financiero y tributario.

Principales Acuerdos de Integración

A) EUROPA

La Unión Europea (UE)

Organización económica europea de carácter supranacional. Se fundó bajo el nombre de Comunidad Económica Europea (CEE) en base al *Tratado de Roma* el 25 de marzo de 1957. Los países firmantes que iniciaron fueron La República Federal Alemana, Bélgica, Francia, Holanda, Italia y Luxemburgo.

En la actualidad es un bloque compuesto por 27 países miembros (Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovenia Eslovaquia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, Rumanía y Suecia). En 2017 Reino Unido formalizó ante el Consejo de la Unión Europea su intención de retirarse.

La UE tiene una superficie de 4 millones de km² y una población de 508 millones de habitantes, la tercera del mundo después de China y la India. En términos de superficie, Francia es el país mayor de la UE y Malta el menor.

Objetivos:

- Promover la paz, sus valores y el bienestar de sus ciudadanos.
- Ofrecer libertad, seguridad y justicia sin fronteras interiores.
- Reforzar la cohesión económica, social, territorial y la solidaridad entre los estados miembros.
- Favorecer un desarrollo sostenido basado en un crecimiento económico equilibrado, una economía de mercado altamente competitiva con pleno empleo, estabilidad de precios, progreso social y cuidado del medio ambiente.
- Establecer una unión económica y monetaria con el euro como moneda.

Organismos Supranacionales:

- ✓ Parlamento Europeo.
- ✓ Consejo Europeo.
- ✓ Banco Central Europeo.
- ✓ Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

B) AMÉRICA DEL NORTE

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA o TLCAN)

Es un acuerdo formal que establece reglas claras para la actividad comercial entre Canadá, los Estados Unidos y México. Fue firmado el 17 de diciembre de 1992, entrando en vigencia el 1 de enero de 1994. Representa una de las zonas de libre comercio más grandes de mundo.

A diferencia de la Unión Europea, el TLCAN no crea un conjunto de organismos gubernamentales supranacionales, ni tampoco crea un cuerpo de leyes por encima de las leyes nacionales de cada país.

La región del TLCAN alberga a 444.1 millones de personas, 33.3 millones de las cuales viven en Canadá, 304.1 millones en los Estados Unidos y 106.7 millones en México.

Objetivos:

- Eliminar obstáculos al comercio y circulación trilateral de bienes y servicios.
- Promover las condiciones de competencia leal.
- Proteger de manera adecuada y efectiva, los derechos de propiedad intelectual.
- Protección y conservación del medio ambiente.
- Aumentar las oportunidades de inversión en los países miembros.
- Proteger y hacer efectivos los derechos de los trabajadores.

Instituciones:

- ✓ Secretaria del TLCAN.

C) AMÉRICA DEL SUR**Comunidad Andina de Naciones (CAN)**

El 26 de mayo de 1969 cinco países sudamericanos (Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú) firmaron el llamado *Acuerdo de Cartagena*, con él nace el Grupo Andino. En 1973 Venezuela se adhirió al acuerdo y posteriormente en 1976 Chile se retira del Grupo Andino. En 1997, en *Protocolo de Trujillo* se introdujeron reformas y se reemplaza el GRAN por la CAN. El 2006, el presidente Venezolano Hugo Chávez decide la salida de su país del bloque. Su sede se halla en Lima, capital de Perú. Actualmente está conformado por los países: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

Objetivos:

- Promover el desarrollo equilibrado y armónico de sus integrantes en condiciones de equidad a través de la integración y la cooperación económica y social.
- Acelerar su crecimiento y la generación de ocupación.
- Facilitar el proceso de integración regional y la formación de un Mercado Común.
- Disminuir la vulnerabilidad externa y mejorar la posición de los Países Miembros en el contexto económico internacional.

Instituciones

- ✓ Consejo Presidencial Andino.
- ✓ Secretaría General.
- ✓ Tribunal de Justicia Andino.
- ✓ Parlamento Andino.

Mercado Común del Sur (MERCOSUR)

El Mercado Común del Sur (MERCOSUR) es un proceso de integración regional constituido inicialmente por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay al cual en fases posteriores se incorporaron Venezuela* y Bolivia, ésta última en proceso de

adhesión. También están los estados Asociados (países que no gozan de derechos ni obligaciones similares a los países miembros) como Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú y Suriman.

Venezuela se encuentra suspendida desde el 2017, de conformidad con lo dispuesto en el 2do. párrafo del artículo 5 to. del *Protocolo de Ushuaia*.

El tratado de constitución fue firmado, el 26 de marzo de 1991 en Asunción (*Tratado de Asunción*) y mediante el *Protocolo de Ouro Preto*, firmado el 17 de diciembre de 1994, se dieron las bases institucionales para su funcionamiento.

Objetivos:

- Libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países, a través, de la eliminación de derechos aduaneros, restricciones no arancelarias.
- Fijar un arancel externo común.
- Propiciar un espacio común que generara oportunidades comerciales y de inversiones.

La CAN y el MERCOSUR están buscando unirse a través de la Comunidad Sudamericana de Naciones (UNASUR).

Instituciones:

- Consejo de Mercado Común.
- Grupo de Mercado Común.
- Comisión de Comercio.
- Parlamento del Mercosur (Parlasur).
- Secretaria del Mercosur.

La Alianza del Pacífico

Representa un proceso de integración abierta entre cuatro naciones: Chile, Colombia, México y Perú. En conjunto a nivel mundial representa la 8va. Potencia económica y en América Latina y el caribe el bloque concentra el 52 % del comercio total.

La propuesta de la alianza latinoamericana se dio a conocer en Lima (Perú) el 28 de abril de 2011 a través de la *Declaración de Lima*. El proyecto fue una iniciativa del entonces presidente del Perú, Alan Gracia Pérez. El 06 de Junio de 2012, en Chile, se constituyó formalmente la Alianza con la firma del Acuerdo Marco.

La Alianza cuenta con 52 países no miembros que cumplen la función de observadores. Estos podrán participar en reuniones previo consenso de los países miembro y solo tendrán derecho a voz.

Objetivos:

- Constituir de manera participativa y consensuada, un área de integración profunda para avanzar progresivamente hacia la libre circulación de bienes, servicios, capitales y personas.

- Impulsar un mayor crecimiento, desarrollo económico y competitividad de las economías de sus integrantes, con miras a lograr un mayor bienestar, la superación de la desigualdad socioeconómica y la inclusión social de sus habitantes.
- Convertirse en una plataforma de articulación política, integración económica y comercial, y proyección al mundo.

Estructura Orgánica:

- Cumbres.
- Consejo de Ministros.
- Grupo de alto nivel.
- Grupos y subgrupos técnicos.
- Presidencia Pro Tempore.

C) AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**Alianza Bolivariana para los pueblos de nuestra América - Tratado de comercio de los pueblos (ALBA - TCP)**

Integración de países de América Latina y el Caribe .Se centra en la colaboración y complementación política, social y económica.

El 14 de diciembre de 2004 se realiza en La Habana la I Cumbre del ALBA. Los presidentes de entonces, Hugo Chávez (Venezuela) y Fidel Castro (Cuba) firmaron la Declaración Conjunta para la creación del ALBA.

El bloque cuenta con 12 miembros: Venezuela, Cuba, Bolivia, Nicaragua, Ecuador, Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Granadinas y Santa Lucía.

El 24 de Junio de 2009, en la VI Cumbre extraordinaria celebrada en Maracay – Venezuela a pedido del presidente de Bolivia, cambia de nombre a: Alianza Bolivariana para los pueblos de nuestra América - Tratado de comercio de los pueblos (ALBA - TCP).

Objetivo:

- Transformación de las sociedades latinoamericanas, haciéndolas más justas, cultas, participativas y solidarias y por tanto está concebida como un proceso integral, destinado a asegurar la eliminación de las desigualdades sociales y fomentar la calidad de vida y una participación efectiva de los pueblos en la conformación de su propio destino.

Estructura Orgánica:

- ✓ Consejo de presidentes del ALBA – TCP.
- ✓ Consejo de Ministros: Consejo Ministerial Político, Consejo Ministerial para los programas sociales, Consejo Ministerial de Complementación Económica.

D) EXPERIENCIA DE INTEGRACIÓN INTERCONTINENTAL

Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC)

El 31 de enero de 1989, 12 países de la Cuenca de Asia- Pacífico se reunieron en Canberra, Australia para establecer el APEC. Los miembros fundadores fueron: Brunei Darussalam, Canadá, Indonesia, Japón, Corea, Malasia, Nueva Zelanda, las Filipinas, Singapur, Tailandia y los Estados Unidos.

Está basado en el concepto de asociación económica abierta o regionalismo. Los acuerdos y/o compromisos no son vinculantes y las decisiones para llevar a cabo acciones son alcanzadas por consenso.

La APEC representa alrededor del 60 % del comercio mundial y es la región de mayor dinamismo económico del mundo.

Objetivos: Estos fueron establecidos en Seúl, Corea, en 1991

- Acentuar las ganancias positivas derivadas de la creciente interdependencia económica a través del flujo de bienes, servicios, capital y tecnología.
- Mantener el crecimiento y desarrollo económico regional.
- Desarrollar el sistema de comercio multilateral de todas las economías del Asia Pacífico.
- Reducir las barreras comerciales en bienes, servicios e inversiones.

A la fecha tiene 21 economías integrantes:

- * Países industrializados: USA, Canadá, Japón, Australia, Rusia y Nueva Zelanda.
- * De Asia: China, Corea del Sur, Taiwán, Hong Kong, Singapur, Indonesia, Malasia, Tailandia, Filipinas, Brunei, Papúa- Nueva Guinea, y Vietnam.
- * De América Latina: México, Chile, Perú (desde noviembre de 1998).

INTERNACIONALIZACIÓN

Conjunto de actividades que se desarrollan afuera de los mercados que constituyen el entorno geográfico. Permiten iniciar o intensificar los intercambios transfronterizos de cualquier naturaleza entre países.

GLOBALIZACIÓN

Proceso histórico de integración mundial en diferentes ámbitos: comerciales, políticos, económicos, culturales, sociales, tecnológicos, etc. que conllevan a tener a las economías, países, empresas, personas más vinculadas e interconectadas entre sí.

MUNDIALIZACIÓN

Representa la progresiva integración de las sociedades y economías nacionales en diferentes partes del mundo que conducen al debilitamiento del papel geopolítico de las fronteras de los estados. Este proceso se acompaña de una fuerte desnacionalización de los espacios económicos dando lugar a un espacio mundial integrado. Esta desnacionalización no es espontánea sino organizada.

EJERCICIOS

1. Al concluir la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos se consolidó como la primera economía del mundo. Por ello, requería construir un nuevo orden. Las conferencias económicas y financieras llevadas a cabo en el complejo hotelero de Bretton Woods, en la ciudad norteamericana de Nueva Hampshire, cumplieron ese papel. En estas reuniones, en 1944 se tomaron acuerdos para reimpulsar las economías capitalistas en el mundo. Surgieron dos instituciones financieras, el _____, para garantizar la _____ de los países y el _____, para ayudar a la _____ de Europa.
- A) Banco Mundial – reconstrucción – Fondo Monetario Internacional – integración
B) Fondo Monetario Internacional – estabilidad financiera – Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – reconstrucción
C) Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – comercial – Banco Mundial – economía
D) Fondo Monetario Internacional – reconstrucción – Grupo Banco Mundial – estabilidad financiera
2. Los países siempre han procurado tener un acercamiento para poder mejorar la ejecución de sus actividades económicas. Más aun cuando han atravesado procesos traumáticos como las guerras. Al terminar la Segunda Guerra Mundial, las economías europeas se encontraban seriamente afectadas. Requerían de ayuda económica y financiera. El apoyo se definió el 12 de julio de 1947 y se denominó oficialmente *European Recovery Program*, más conocido como el Plan Marshall. Se implementó desde 1948 a 1951, y sirvió para que Europa se reconstruyera, estableciera un comercio libre entre países, recuperara su industria y pudiera ser nuevamente un continente próspero. Esto permitió fundar la Comunidad Europea del Carbón y el Acero (CECA), lo que fue la base de lo que hoy se conoce como Unión Europea. De lo anterior se deduce
- A) Europa no pudo recuperar sus industrias.
B) fue el inicio de la integración económica.
C) los mercados europeos volvieron al proteccionismo.
D) un bajo nivel de productividad, que genera un atraso para las naciones europeas.
3. El Fondo Monetario Internacional emite desde el año 1969 un activo denominado Derecho Especial de Giro (DEG), utilizado como una reserva internacional para ser empleado por los países miembros. A principios del año 2016, se habían asignado a los países miembros 204.100 millones DEG (unos 285.000 millones de USD). El tipo de cambio entre el dólar de Estados Unidos y el DEG, al 11 de noviembre de 2019, era de 1 USD = 0.728 DEG. Su valor se calcula diariamente en función a una canasta de monedas, entre las que no cuenta
- A) el yen japonés.
B) la libra esterlina de Inglaterra.
C) el renminbi chino.
D) el franco suizo.

4. El Fondo Monetario Internacional, como organismo financiero, tiene como principal función mantener una estabilidad en las finanzas internacionales con el propósito de que los mercados funcionen en forma adecuada. En este sentido, si un país miembro empieza a mostrar déficit en su balanza de pagos, es una muestra de que su posición financiera en el mundo se está debilitando. El FMI debería asistir y apoyar financieramente a este país para que sus mercados sigan funcionando de manera adecuada y no sea una dificultad para los demás países. Por tanto, la principal fuente de recursos que tiene este organismo para otorgar créditos es
- A) la línea de crédito de la banca internacional.
 - B) el oro que posee como reservas.
 - C) las cuotas que los países miembros aportan.
 - D) la emisión de bonos corporativos.
5. El Grupo Banco Mundial está integrado por cinco instituciones que trabajan para reducir la pobreza en el mundo y propiciar una prosperidad compartida en los países en desarrollo. En el año 2015 han quedado establecidos los objetivos de Desarrollo Sostenible, los que serán evaluados principalmente en los países en desarrollo, entre ellos el Perú, en el 2030.
Para ello quiere reducir al 3% el número de personas que viven con menos de 1.90 USD al día y fomentar el aumento de los ingresos del 40% más pobres de la población en todos los países. Entonces los objetivos al 2030 son:
- A) Poner fin a la pobreza extrema y promover la prosperidad compartida.
 - B) Mayor crecimiento económico y desarrollo sostenible.
 - C) Fin de las guerras comerciales y mayor integración económica.
 - D) Apertura del comercio de bienes y libre movilidad de capitales.
6. Los procesos de integración económica en América Latina son tan antiguos como los iniciados en Europa en los años 50. De acuerdo a la teoría económica, un país que se integra con otros deberá liberar sus mercados de factores productivos en la etapa denominada como
- A) unión aduanera.
 - B) mercado común.
 - C) unión monetaria.
 - D) zona de preferencias.
7. El Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC) es un espacio en el que un grupo de países ubicados en la Cuenca del Pacífico Sur, a través de sus representantes, se reúnen para poder hablar de negocios y como ampliar sus mercados. Señale cuál de las alternativas no es acorde con los objetivos establecidos en Corea del Sur en 1991.
- A) Mantener el crecimiento y desarrollo económico regional.
 - B) Desarrollar el sistema de comercio multilateral de todos sus miembros.
 - C) Reducir las barreras comerciales en bienes, servicios e inversiones.
 - D) Establecer sistemas tributarios rígidos para reducir los niveles de corrupción.

8. Cuando en 1969, los representantes de los países andinos se reunieron en la ciudad de Cartagena en Colombia para firmar un acuerdo de integración (hoy conocido como la Comunidad Andina de Naciones), se creyó que nuestras economías iniciaban un largo pero seguro proceso de integración. Lo que iba a permitir limar nuestras asperezas y diferencias, para por fin alcanzar el crecimiento y desarrollo económico. Sin embargo, en las dos últimas décadas el proceso fue perdiendo protagonismo hasta quedar prácticamente como un acuerdo de integración únicamente en lo formal. Del texto anterior indique cual no es una consecuencia de esta débil integración:
- A) Crecimiento económico desigual de nuestros países.
 - B) Reducida participación de los países andinos en el comercio internacional.
 - C) Se logró altos niveles de competitividad y productividad.
 - D) Escaso intercambio tecnológico y de políticas públicas.
9. Los países cuyas costas son bañadas por el Océano Atlántico, en nuestra región (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay). Firmaron un acuerdo el 26 de marzo de 1991 en Asunción (*Tratado de Asunción*) al que denominaron Mercado Común del Sur (MERCOSUR). Con el propósito de liberar la circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países miembros. Además, con el resto de países del mundo, para el comercio, se debía establecer un arancel externo común. Este acuerdo se puede relacionar con el concepto de
- A) globalización.
 - B) internacionalización.
 - C) integración.
 - D) mundialización.

Filosofía

ÉTICA

ETIMOLOGÍA: La palabra “ética” proviene del vocablo griego **êthos**, el cual hace referencia a las costumbres, modos de ser o comportamientos de los que brotan todos nuestros actos, sean justos o injustos, virtuosos o perniciosos, buenos o malos.

DEFINICIÓN: La ética es una disciplina filosófica que tiene como objetivo estudiar las acciones realizadas por los hombres a partir de la consideración de nociones como bueno y malo, justo e injusto, correcto e incorrecto; es decir, busca dilucidar las razones por las que los hombres realizan determinadas valoraciones de carácter ético o moral.

Algunos de los temas más importantes abordados por la ética son los siguientes: el bien, la libertad, la felicidad, el acto moral, la norma moral, la persona moral, los juicios morales, y los valores morales.

DIFERENCIA ENTRE ÉTICA Y MORAL

Si bien la etimología y la historia del empleo de ambas palabras no asumen una diferencia entre ética y moral, es posible considerar una diferencia débil. Así, la preocupación más marcada de la ética es por el sentido de la vida y por la aspiración de un ideal de vida basado en las acciones buenas y virtuosas, mientras que la moral se preocupa por un modo de vida fundamentado en normas, deberes y obligaciones universales.

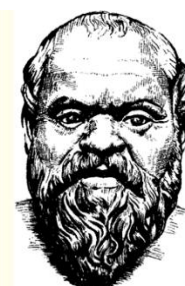
BREVE HISTORIA DE LA ÉTICA

A lo largo de la historia, diversos filósofos han reflexionado sobre las acciones morales de su época y planteado propuestas éticas que sirven de modelo para orientar la conducta de los hombres de todos los tiempos. A continuación, presentamos algunos planteamientos éticos y morales relevantes en la historia de la filosofía.

Edad Antigua

SÓCRATES

El principal objeto de estudio para Sócrates fue la dimensión ética del hombre. Por esto, uno de los principales temas que abordó fue el de la virtud (**areté**), que definió como aquello que cada uno debe hacer conforme a su naturaleza. De aquí se entiende también que tomara como una regla de conducta la famosa frase del templo de Delfos: “**¡Conócete a ti mismo!**”.



Su propuesta plantea que la sabiduría nos conduce al **conocimiento del bien**.

En la doctrina ética de Sócrates el saber y la virtud coinciden; de esta manera, el que conoce el bien actuará con rectitud, mientras que aquel que ignora el bien, actuará mal, es decir, sin **virtud**. Por ello, este planteamiento ha recibido el nombre de intelectualismo ético. Platón, discípulo de Sócrates, tomó como base esta concepción ética para el desarrollo de su propia filosofía.

ARISTÓTELES

Aristóteles considera que la ética no puede aspirar a conocimientos exactos debido a su objeto de estudio (el hombre), a diferencia de lo que ocurre con otros ámbitos del saber cómo la física.

El Estagirita sostiene que todos los hombres asumen que la **felicidad** (*eudaimonía*) es el bien supremo, pero no todos la comprenden de la misma forma. Por ello, en su libro *Ética a Nicómaco* busca superar estas discrepancias presentándonos el mejor modo de vida mediante el cual el hombre puede aspirar a una felicidad superior. Como esta se corresponde con



la virtud del hombre, Aristóteles consideró que solo la vida dedicada al cultivo de la filosofía y la ciencia nos puede reportar una verdadera felicidad.

Edad Media

AGUSTÍN DE HIPONA

Considera que el bien supremo es Dios. Por tanto, todos los demás bienes que podamos concebir como importantes para nuestras vidas (la felicidad, la libertad, el bienestar, el placer, etc.) proceden de él. Esto implica también que solo alcanzaremos la verdadera felicidad si logramos hacer la voluntad de Dios.



Para Agustín, Dios ha creado al hombre con la capacidad de elegir entre el bien y el mal a partir de su **libre albedrío**. Este último aspecto representa un don especial dado por Dios, pues supone que este nos ha creado a su imagen y semejanza: gozamos de libertad como él, lo cual nos hace más dignos que los demás seres vivos.

El hecho de que el hombre posea el libre albedrío implica que es moralmente responsable de sus acciones.

Edad moderna

IMMANUEL KANT

Además de haber desarrollado una audaz y original teoría del conocimiento en su *Crítica de la razón pura*, Kant logró influir notablemente en el devenir filosófico de la ética y la moral con su *Crítica de la razón práctica*.

Criticó las concepciones éticas que hacen énfasis en las ventajas o desventajas que podemos recibir al realizar acciones buenas o malas, justas o injustas. Así, desde su perspectiva, no podemos sostener que una acción es buena porque nos hace felices o porque nos genera placer. Trata de fundamentar una **moral universal** válida para todos los seres humanos. Según la perspectiva kantiana, el Bien es la **buena voluntad**, un acto puro y desprendido que no espera recompensa.



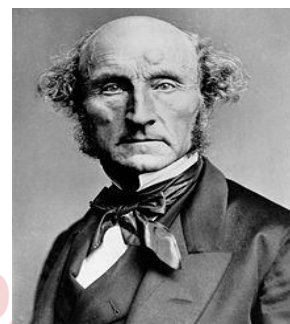
Dicha teoría moral tiene que basarse en el **imperativo categórico**, el cual funciona como el criterio a tener en cuenta por el ser humano al momento de decidir libremente (autonomía) qué acciones son correctas e incorrectas. El imperativo categórico, es la ley moral fundamental (máxima) que guía al acto bueno en sí; manda u obliga sin ninguna condición. Lo contrario es el **imperativo hipotético**. Las dos formulaciones que puede adoptar el imperativo categórico se pueden resumir así:

- a) Actúa como crees que deberían actuar todos los hombres (ley universal).
- b) No consideres a ningún hombre como un medio sino siempre como un fin en sí mismo (dignidad humana).

Para Kant no es posible sostener que en el ámbito de la ética se puedan dar conocimientos exactos, como los que se presentan en las ciencias naturales o las matemáticas.

JOHN STUART MILL: EL UTILITARISMO

El ideal ético del utilitarismo es la felicidad general, es decir, no la felicidad personal sino su interés por lograr el bienestar de la mayoría. Stuart Mill fue el continuador del filósofo utilitarista inglés Jeremy Bentham quien dijo que todos los placeres son iguales y de lo que se trata es de calcular cuál produce más felicidad y menos dolor. El principio ético de Mill es que “la mejor acción es la que produce la máxima felicidad del mayor número de individuos posible”. Este principio ha de tener en cuenta a todos los interesados, es decir, el conjunto de la humanidad.



G.E. MOORE



En su obra *Principia Ethica*, Moore plantea que el bien es un concepto imposible de comprender a través de la deducción racional y la experiencia debido a su característica de simplicidad y obviedad en las distintas situaciones por las que atraviesan los seres humanos como sujetos morales. Por ello, solo podemos tener un acercamiento al bien a través de una **intuición moral**.

ELEMENTOS DE LA MORAL

1. **Valor moral:** Es el ideal del bien y constituye el fundamento del deber y de la moral. Nos permite diferenciar entre lo bueno y lo malo, lo correcto y lo incorrecto, lo justo y lo injusto.
2. **Norma moral:** Es la ley, el mandato que regula la conducta.
3. **Acto moral:** Es la realización del valor y de la norma moral en la vida misma. En el ámbito de la moral se presentan tanto actos buenos como actos malos.

4. **Persona moral:** Es el sujeto consciente y libre para realizar sus actos.
5. **Libertad moral:** Es la capacidad de elegir y decidir la realización o no de actos morales.
6. **Responsabilidad moral:** Es la obligación de asumir las consecuencias de los propios actos y de reparar los posibles daños causados.

GLOSARIO

Bien: En la ética tradicional es la felicidad, la virtud o el placer como objetivos finales de la vida humana.

Eudaimonía: Entendida en la filosofía aristotélica como felicidad.

Máxima: Regla de acción práctica subjetiva y particular.

Virtud: Disposición habitual a obrar bien en sentido moral.

LECTURA COMPLEMENTARIA

La ley moral, como expresión de la voluntad de Dios para los hombres, promete la felicidad a cuantos la cumplen y, en este sentido, la ley y la felicidad se identifican. Pero no por ello pierde la ley ese carácter coactivo que nos hemos habituado a considerar como característico del ámbito moral. Aunque solo el seguimiento de la ley moral proporciona la felicidad a los hombres, no se percatan de ello con toda claridad, dado su carácter finito. Por tanto, es preciso asegurar ante todo el cumplimiento de la ley, que la felicidad ya vendrá, si no en éste, en el otro mundo. A mi juicio, sólo este triunfo de la vertiente jurídica de lo moral hizo posible un fenómeno tan extraño a la experiencia de la felicidad como la casuística: la aplicación de la ley a los casos concretos conflictivos.

Si entre los distintos proyectos éticos hubiera resultado victorioso el agustiniano «ama y haz lo que quieras», tal vez hoy entenderíamos lo moral desde la abundancia del corazón y no desde la coacción legal. Pero la invitación agustiniana quedó en un discreto segundo plano, como si fuera más apropiado lo religioso que la moral. Las religiones pueden permitirse el lujo de la gratuidad, pero la moral –al parecer– es ante todo un ámbito en que reina la coacción: un ámbito más jurídico que cordial.

Cortina, A. (2012). *Ética mínima. Introducción a la filosofía práctica*. Madrid: Editorial Tecnos, pp.322-323.

1. Según Adela Cortina, la vertiente jurídica acabó por llevarnos a la casuística, esto es, la praxis legal sobre situaciones específicas. Siguiendo las ideas planteadas en el texto anterior, podemos decir que la casuística es ajena al pensamiento de
 - A) Kant.
 - B) Aristóteles.
 - C) Moore.
 - D) Sócrates.

2. En el fragmento anterior, se menciona la coacción legal como la forma triunfante de la moral para nuestro tiempo. Kant no estaría de acuerdo con esta vertiente dado que la coacción atenta contra
- A) la felicidad individual.
 - B) el imperativo hipotético.
 - C) la virtud voluntaria.
 - D) la autonomía moral.

EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Para Silvia, el sufrimiento de toda la humanidad o de la mayor parte de esta no puede considerarse más intenso o profundo que el sufrimiento de un único individuo, ya que resulta imposible, en términos prácticos, cuantificar y comparar el dolor y el sufrimiento humano. Considerando los planteamientos de las propuestas éticas estudiadas, la visión de Silvia sería contraria a las ideas de
- A) San Agustín.
 - B) Stuart Mill.
 - C) Moore.
 - D) Sócrates.
2. En un debate filosófico sobre el problema de la felicidad, uno de los participantes manifiesta lo siguiente: «No cabe duda de que una verdadera forma de felicidad no se puede alcanzar en este mundo terrenal, pues aquí todo es efímero y fluctuante. Además, toda vida mortal siempre tiene una cuota importante de sufrimiento». Frente a esta opinión, Aristóteles manifestaría que sí es posible lograr una felicidad mundana (entendida como máxima realización de nuestra alma) a través de
- A) el cultivo de la filosofía y la ciencia.
 - B) la tranquilidad de carácter espiritual.
 - C) el logro de distintos cargos honoríficos.
 - D) la búsqueda constante de placeres.
3. La moral kantiana plantea que nuestras acciones son correctas o justas cuando se encuentran guiadas únicamente por el imperativo categórico que nuestra razón le da a nuestra voluntad. Por tanto, es necesario que los seres humanos actúen sobre los fundamentos de obligaciones universales, sin atender a determinaciones o condicionamientos externos como la búsqueda de la felicidad o del interés personal.
- Teniendo como punto de partida lo anterior, sería correcto sostener que para Kant
- A) la acción buena no busca una finalidad.
 - B) la felicidad es consecuencia de la virtud.
 - C) el conocimiento orienta al hombre digno.
 - D) el hombre bueno piensa en su beneficio.

4. Un maestro de escuela manifiesta lo siguiente a sus alumnos: «Para ser buenas personas, es fundamental que antes comprendamos el verdadero significado de aquello que es bueno, pues sabiendo esto difícilmente podría ocurrir que optemos por aquello que es malo. En otras palabras, el que ha captado la esencia del bien por medio de la razón siempre buscará realizar acciones buenas».

La perspectiva del maestro se corresponde con lo planteado, principalmente, por

- A) el intelectualismo de Sócrates. B) el intuicionismo de Moore.
C) el eudemonismo de Aristóteles. D) el utilitarismo de John Stuart Mill.
5. Al ser cuestionado sobre el porqué había ayudado a una anciana a cargar unas pesadas bolsas, un joven dijo lo siguiente: «Hice lo que cualquiera haría. Cuando la vi sufriendo, tuve una sensación extraña, me sentí mal. Así que fue inevitable hacerlo. Nunca se puede explicar por qué uno lo hace, pero hay algo que nos impulsa a las buenas acciones».

De lo anterior se colige que lo mencionado por el joven guarda cierta afinidad con los planteamientos de

- A) Sócrates. B) Aristóteles. C) Moore. D) Kant.
6. Con el objetivo de verse libres de cualquier condena o reprimenda, muchas personas suelen adoptar la estrategia de presentar las acciones que realizan como completamente neutras desde un punto de vista moral. Así, podría decirse que no son pocas las ocasiones en las que las personas buscan evadir
- A) la felicidad prudencial. B) la moralidad heterónoma.
C) la conciencia virtuosa. D) la responsabilidad moral.
7. Tras una reunión entre grupos de diferentes religiones, el comité organizador publicó el siguiente mensaje: «Ha sido una reunión fructífera y armoniosa en la que hemos demostrado que las religiones pueden dialogar sin que existan hostilidades. Hemos descubierto que nos unen nuestra búsqueda por el amor y el bien. Además, estamos de acuerdo en que todo lo bueno que existe en este mundo viene de un poder superior a nosotros».

El mensaje publicado por dicho comité está emparentado con el pensamiento de

- A) Immanuel Kant. B) San Agustín.
C) Aristóteles. D) Platón.
8. Un joven estudiante se encuentra sentado en uno de los asientos de la parte delantera de un bus. De pronto, sube una anciana y este decide ceder su asiento bajo la influencia del siguiente razonamiento: «En algún momento yo también seré un anciano y no me gustaría que no me brinden el asiento».

Con respecto a la acción del joven estudiante, Kant sostendría que

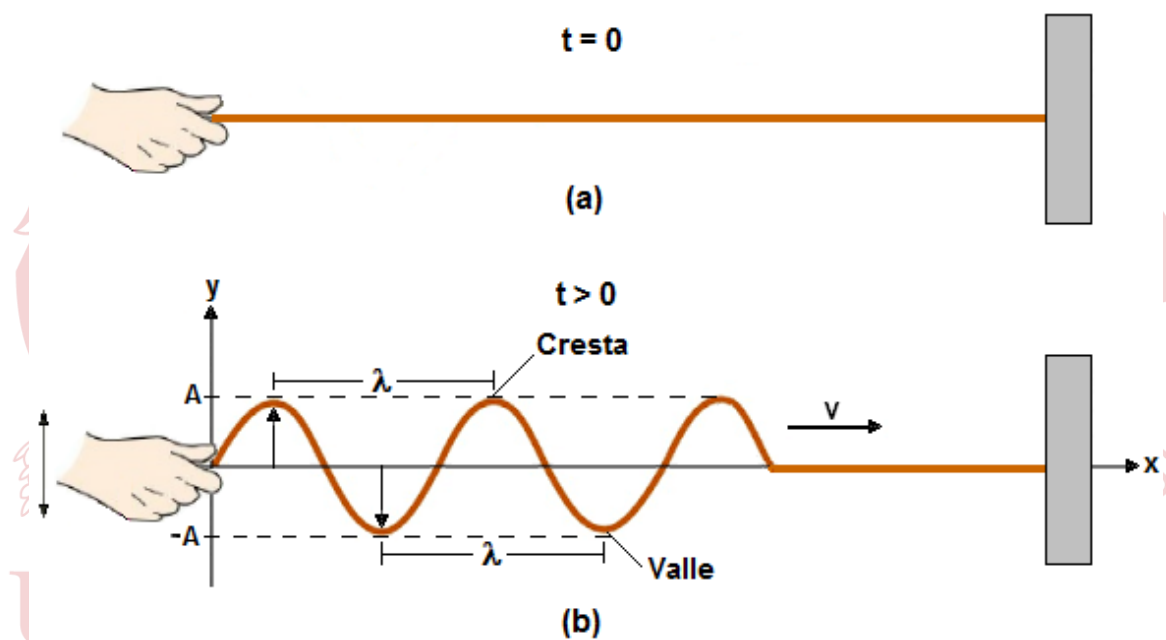
- A) es justa porque supone una decisión basada en un deber moral.
B) no tiene como fundamento una decisión verdaderamente libre.
C) es manifestación de una moral autónoma e incondicionada.
D) no es correcta porque no tiene por objetivo el bienestar social.

Física

MOVIMIENTO ONDULATORIO

1. Concepto de onda

Una onda es una perturbación o deformación de un medio a través del cual se transmite energía sin transporte de materia. Considérese que inicialmente en el instante $t = 0$ una cuerda está extendida horizontalmente sin perturbarla, como muestra la figura (a). Cuando la cuerda se perturba periódicamente en uno de sus extremos en la dirección vertical (eje y) se deformará progresivamente adoptando una forma sinuosa, como muestra la figura (b). Los puntos de la cuerda de máxima elevación se llaman *crestas* y los puntos de máxima depresión se llaman *valles*. A este tipo de perturbación se le llama *onda armónica*.



2. Elementos de una onda

2.1. Longitud de onda (λ)

Es la distancia entre dos crestas consecutivas o dos valles consecutivos, y en general entre dos partes idénticas sucesivas de una onda (véase la figura anterior).

2.2. Frecuencia (f)

Es el número de vibraciones de cada punto del medio por unidad de tiempo. Esto se expresa por:

$$f = \frac{\text{número de vibraciones}}{\text{intervalo de tiempo}}$$

O también:

$$f = \frac{1}{T}$$

T: periodo de la onda (intervalo de tiempo que tarda la onda en recorrer la distancia λ)

2.3. Amplitud (A)

Es el máximo desplazamiento de cada punto del medio vibrante con respecto a la posición de equilibrio inicial. Por ejemplo, la distancia vertical A por encima o por debajo de la línea horizontal que se muestra en la figura anterior.

(* OBSERVACIÓN:

Una onda se llama armónica, porque todos los puntos del medio realizan movimiento armónico simple. Por consiguiente, la energía (E) de una onda armónica está dada por:

$$E = \frac{1}{2} kA^2$$

k: constante elástica del medio

A: amplitud de oscilación de cada punto del medio

3. Rapidez de una onda periódica

Una onda periódica se caracteriza por recorrer la misma distancia λ en un mismo intervalo de tiempo T.

$$\text{rapidez} = \frac{\text{longitud de onda}}{\text{periodo}}$$

$$v = \frac{\lambda}{T}$$

O también:

$$v = \lambda f$$

(*) OBSERVACIONES:

- 1°) La rapidez de una onda periódica unidimensional es constante.
- 2°) La rapidez de una onda depende de las propiedades del medio.
- 3°) La longitud de onda depende de las propiedades del medio.
- 4°) La frecuencia de una onda no depende de las propiedades del medio.
- 5°) En particular, la rapidez de una onda en una cuerda tensada depende de la tensión en la cuerda F , y de la densidad lineal de masa μ , definida por $\mu = \text{masa}/\text{longitud}$. Está dada por::

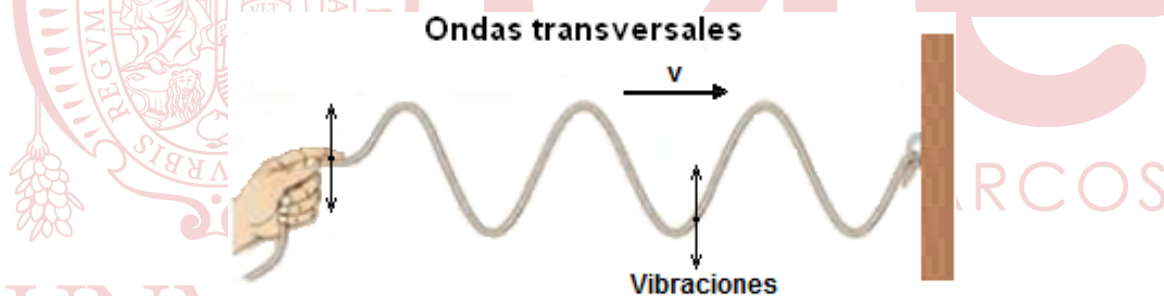
$$v = \sqrt{\frac{F}{\mu}}$$

4. Clasificación de las ondas

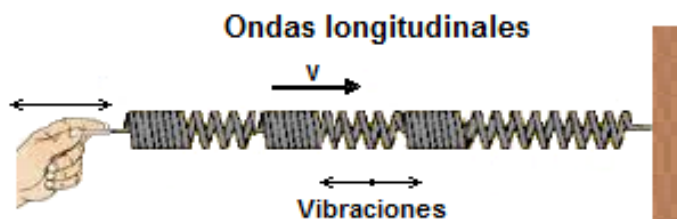
Según el modo de vibración del medio:

4.1. Ondas transversales

Una onda es transversal cuando la dirección de vibración de cada punto del medio es perpendicular a la velocidad de la onda. Por ejemplo, las ondas en una cuerda vibrante (véase la figura).

**4.2. Ondas longitudinales**

Una onda es longitudinal cuando la dirección de vibración de cada punto del medio es paralela a la velocidad de la onda. Por ejemplo, las ondas en un resorte (véase la figura).



Según la naturaleza del medio:

4.3. Ondas mecánicas

Requieren necesariamente de un medio material para propagarse. Por ejemplo, el sonido puede describirse como una onda elástica, porque sólo puede transmitirse a través de la materia, pero no en el vacío.

4.4. Ondas no mecánicas

No requieren necesariamente de un medio material para propagarse. Por ejemplo, la luz se considera una onda no mecánica, porque no requiere necesariamente de la materia para transmitirse. La luz es la única influencia que permite transmitir información en el vacío.

5. Ondas sonoras

El sonido es producido por vibraciones de objetos materiales. Se describe por una onda mecánica longitudinal.

En condiciones normales, las frecuencias (f) de la fuente vibrante y de la onda sonora coinciden:

$$f_{\text{fuente vibrante}} = f_{\text{onda sonora}}$$

La audición humana percibe frecuencias de sonido en el rango:

$$20 \text{ Hz} < f < 20\,000 \text{ Hz}$$

(* OBSERVACIONES:

1°) Si $f > 20\,000 \text{ Hz}$: ultrasonido (no se percibe el sonido).

2°) Si $f < 20 \text{ Hz}$: infrasonido (no se percibe el sonido).

3°) La rapidez del sonido en un fluido depende de la elasticidad del fluido y de su densidad:

$$v = \sqrt{\frac{B}{\rho}}$$

B: módulo de elasticidad del fluido

ρ : densidad del fluido

4°) Los sólidos son más elásticos que los líquidos, y estos a su vez son más elásticos que los gases:

5°) La rapidez del sonido es en general mayor en los sólidos que en los líquidos, y mayor en los líquidos que en los gases:

$$v_{\text{sólido}} > v_{\text{líquido}} > v_{\text{gas}}$$

6. Intensidad del sonido (I)

El sonido se describe por una cantidad escalar llamada *intensidad*, cual indica la rapidez con que la energía (E) de la onda sonora llega a la unidad de área (A). Esto se expresa por:

$$I = \frac{\text{energía}}{\text{intervalo de tiempo} \cdot \text{área}} = \frac{\text{potencia}}{\text{área}}$$

$$I = \frac{E}{At} = \frac{P}{A}$$

$$\left(\text{Unidad S.I.: } \frac{W}{m^2} \right)$$

(*) OBSERVACIONES:

1º) Energía que transporta la onda sonora:

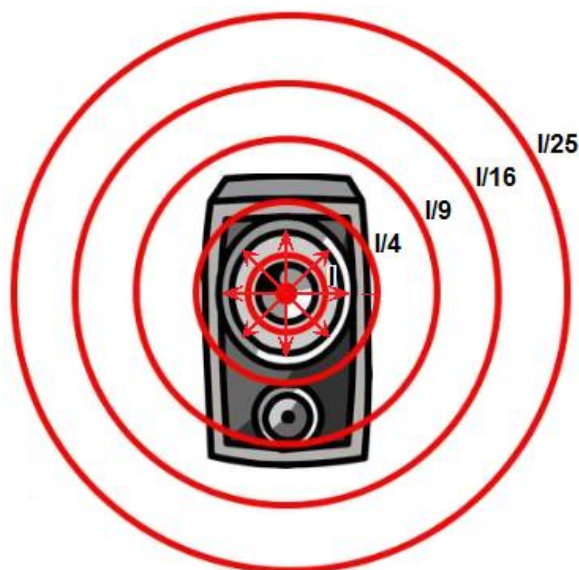
$$E = IAt$$

2º) Para una fuente sonora puntual (ver figura) la intensidad del sonido es directamente proporcional a la potencia de la fuente sonora e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia desde la fuente:

$$I = \frac{P}{4\pi r^2}$$

P: potencia de la fuente sonora

r: distancia desde la fuente sonora



7. Nivel de intensidad (β)

Es una medida indirecta de la intensidad del sonido en una escala logarítmica. Se expresa por:

$$\beta = 10 \log \frac{I}{I_0}$$

(decibel \equiv dB)

$I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2$: *umbral de audición humana*

(*) OBSERVACIONES:

1º) La intensidad máxima del sonido que podría soportar el oído humano se llama *umbral del dolor*, y su valor es:

$$I_{\text{máx.}} = 1 \text{ W/m}^2$$

2º) La audición humana percibe intensidades de sonido en el rango:

$$10^{-12} \text{ W/m}^2 < I < 1 \text{ W/m}^2$$

3º) La audición humana percibe niveles de intensidad de sonido en el rango:

$$0 \text{ dB} < \beta < 120 \text{ dB}$$

4º) Puesto que el nivel de intensidad se define en términos de un logaritmo decimal, es conveniente tener en cuenta la definición de la función logaritmo y algunas de sus propiedades, como sigue:

$$y = \log x \quad \rightarrow \quad x = 10^y$$

$$\log xy = \log x + \log y$$

$$\log \frac{x}{y} = \log x - \log y$$

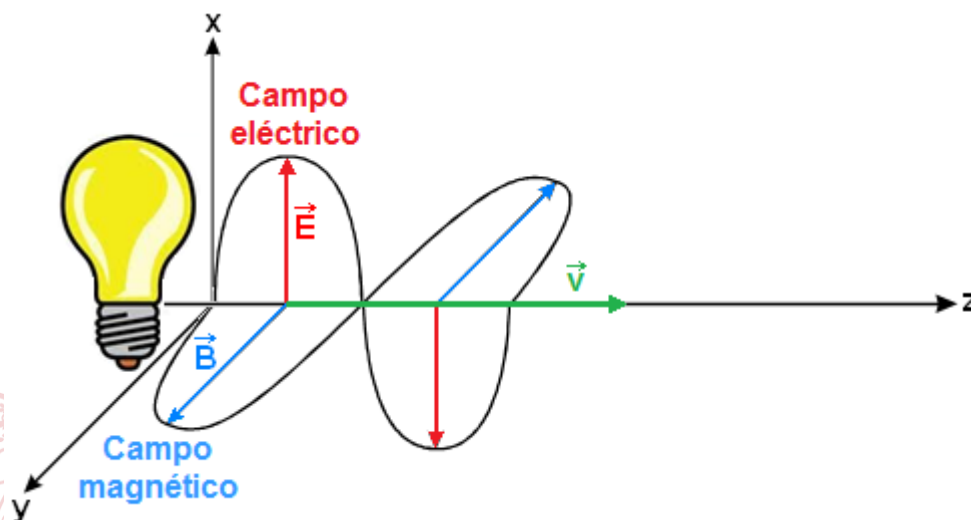
$$\log x^n = n \log x$$

$$\log 1 = 0$$

$$\log 10 = 1$$

8. Ondas electromagnéticas (O.E.M)

Son producidas por vibraciones de cargas eléctricas. Está constituida por un vector campo eléctrico (\vec{E}) y un vector campo magnético (\vec{B}) los cuales oscilan en direcciones mutuamente perpendiculares, y también son perpendiculares a la velocidad de la onda (\vec{v}), como se muestra en la figura.



9. Rapidez de una O.E.M

La rapidez de transmisión de una O.E.M en un medio depende de una cantidad adimensional llamada *índice de refracción* del medio (n). Se define por:

$$\text{rapidez} = \frac{\text{rapidez de la luz en el vacío}}{\text{índice de refracción del medio}}$$

UNMSM

$$v = \frac{c}{n}$$

(*) OBSERVACIONES:

1º) Si el medio es el vacío o el aire ($n = 1$):

$$v = c = 3 \times 10^8 \text{ m/s} = 300\,000 \text{ km/s}$$

2º) El índice de refracción n es un indicador de la densidad del medio. Para sustancias homogéneas y utilizando luz monocromática, puede considerarse constante.

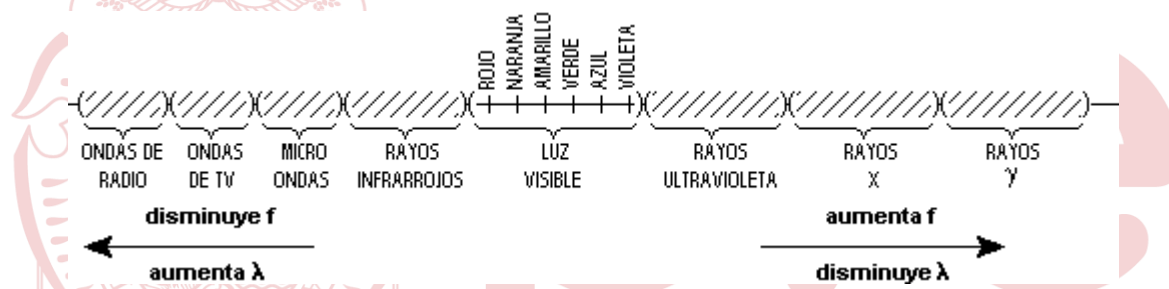
Medio	n
Aire	1,00
Agua	1,33
Glicerina	1,47
Vidrio	1,50
Diamante	2,42

3°) La longitud de onda (λ) y la frecuencia (f): de una onda electromagnética en el vacío son inversamente proporcionales:

$$c = \lambda \times f$$

10. Espectro electromagnético

Es la distribución de frecuencias o longitudes de onda correspondiente a todas las radiaciones electromagnéticas.



(*) OBSERVACIONES:

1°) El rango de longitudes de onda de luz que puede percibir el ojo humano es:

$$400 \text{ nm (violeta)} < \lambda < 750 \text{ nm (rojo)}$$

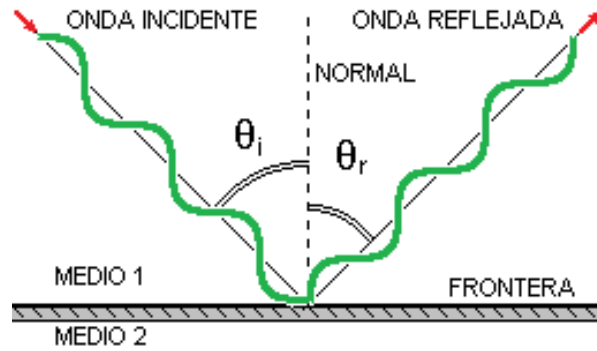
2°) El rango de frecuencias de luz que puede percibir el ojo humano es:

$$4 \times 10^{14} \text{ Hz (rojo)} < f < 7,5 \times 10^{14} \text{ Hz (violeta)}$$

11. Fenómenos ondulatorios

11.1. Reflexión

Es el cambio de dirección de una onda cuando llega a la frontera entre dos medios y retorna al primer medio (véase la figura). Cuando se mide el ángulo que forma la dirección de la onda incidente con la normal y la dirección de la onda reflejada con la normal resultan ser iguales. Esta conclusión se llama *ley de reflexión*.



ángulo de incidencia = ángulo de reflexión

$$\theta_i = \theta_r$$

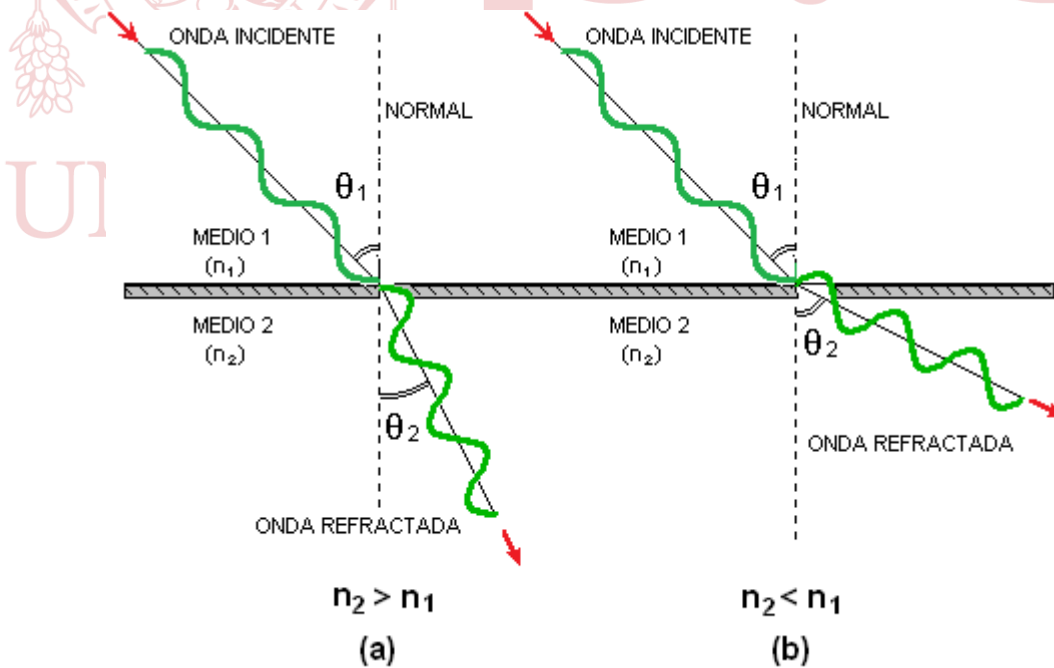
(Ley de reflexión)

11.2. Refracción

Es el cambio de dirección de una onda cuando pasa de un medio a otro distinto (véanse las figuras). La ecuación que relaciona los ángulos de incidencia (θ_1) y refracción (θ_2) con los índices de refracción n_1 y n_2 de los medios 1 y 2 se llama *ley de refracción*:

$$n_1 \text{sen} \theta_1 = n_2 \text{sen} \theta_2$$

(Ley de refracción)



(*) OBSERVACIÓN:

La ley de refracción también se puede escribir en la forma:

$$\frac{\text{sen}\theta_1}{\text{sen}\theta_2} = \frac{v_1}{v_2}$$

v_1 : rapidez de la onda en el medio 1

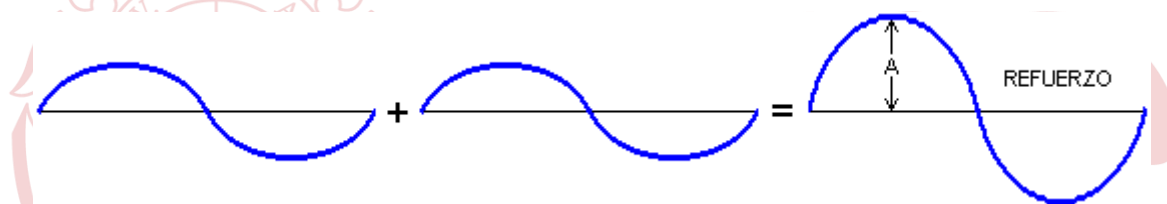
v_2 : rapidez de la onda en el medio 2

11.3. Interferencia

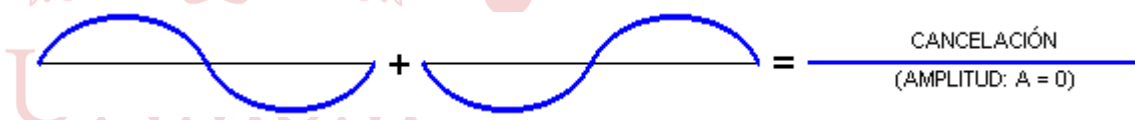
Es la superposición de dos o más ondas en un mismo lugar del espacio y al mismo tiempo. Existen dos casos extremos de interferencia:

a) Interferencia constructiva

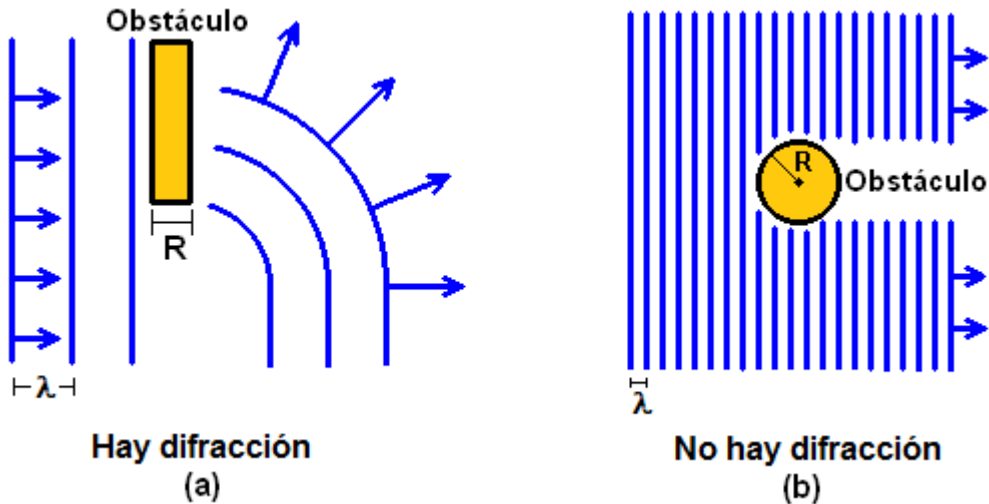
Cuando las crestas y los valles de las ondas se superponen simultáneamente en un mismo lugar del espacio. El resultado es una onda de amplitud máxima (refuerzo).

**b) Interferencia destructiva**

Cuando la cresta de una onda se superpone simultáneamente con el valle de la otra onda en un mismo lugar del espacio. El resultado es una amplitud nula (cancelación).

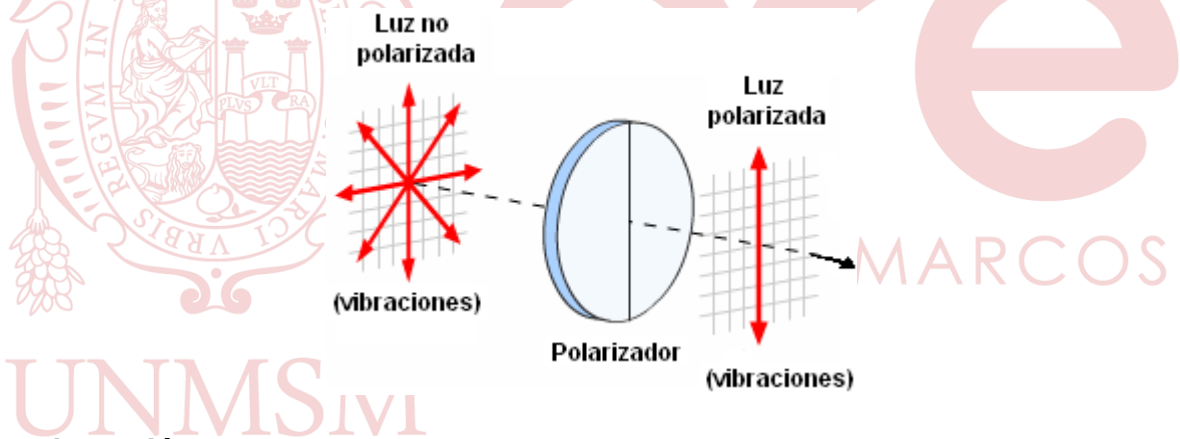
**11.4. Difracción**

Es el cambio de dirección de una onda que no se debe a la reflexión ni a la refracción. El grado de difracción depende del tamaño de la longitud de onda λ con respecto a la dimensión R del obstáculo. Si λ es comparable con R , se observará la difracción, como muestra la figura (a). Por el contrario, si λ es mucho menor que R , no se observará la difracción, como muestra la figura (b).



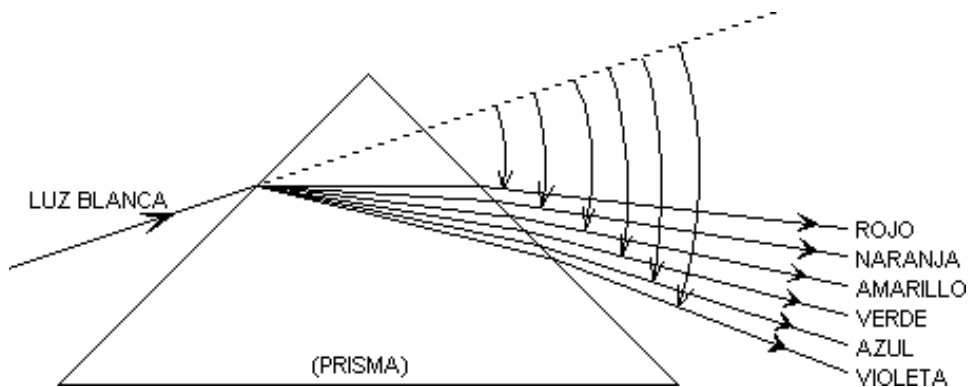
11.5. Polarización

Es una propiedad de las ondas transversales. Consiste en la eliminación de todas las vibraciones que no están en una dirección determinada. Por ejemplo, la luz natural vibra en todas las direcciones posibles, pero al pasar por un polarizador sólo queda un plano de vibración, y se dice que la luz está polarizada linealmente (véase la figura).



11.6. Dispersión de la luz

Es la descomposición de la luz natural en sus colores componentes. En la figura se muestra la dispersión producida por un prisma óptico triangular.



(*) OBSERVACIONES:

1º) La dispersión de la luz se mide con los ángulos formados por los rayos (rojo, naranja, amarillo, verde, azul y violeta) que salen del prisma, con respecto a la dirección original de la luz blanca (véase la figura).

2º) De la figura se deduce que el color que menos se dispersa es el rojo y el color que más se dispersa es el violeta.

EJERCICIOS

1. Una onda mecánica es una perturbación producida en un medio que se propaga a través de él sin transportar materia, solo energía. Si la distancia entre dos valles consecutivos de una onda armónica es 0,2 m y realiza 200 oscilaciones en 10 segundos; determine la rapidez con que se propaga la onda.

- A) 1 m/s B) 2 m/s C) 3 m/s D) 4 m/s

2. Muchas de las ondas electromagnéticas que provienen del sol son de vital importancia para la fotosíntesis. En este contexto, una onda electromagnética proveniente del sol se propaga del aire hacia el agua, indique la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones.

- I. La rapidez de propagación de la onda electromagnética es la misma en ambos medios.
II. La frecuencia de la onda electromagnética no cambia cuando se propaga del aire al agua.
III. La longitud de onda electromagnética permanece constante.

- A) FVF B) VVF C) FVV D) VVV

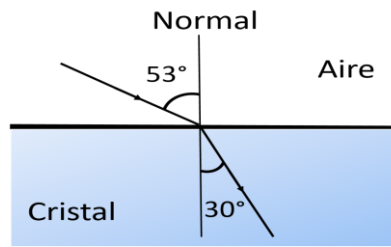
3. Algunas ondas de radio son generadas por emisoras radiales y recibidas por receptores radio. Por otra parte, tienen características de propagación diferentes en función de la frecuencia. En este contexto, a un receptor de ondas de radio llega una señal con 6 MHz de frecuencia. Si desde la emisora radial hasta el receptor hay 601 crestas de onda de radio; determine la distancia entre la emisora y el receptor de ondas.

- A) 15 km B) 20 km C) 30 km D) 40 km

4. En la figura, un rayo de luz incide sobre un cristal rectangular con ángulo de incidencia de 53° y se refracta con ángulo de refracción de 30° . Determine la relación de la longitud de onda de la luz en el aire respecto al cristal.

($n_{\text{aire}} = 1$)

- A) 0,5
B) 1,0
C) 1,5
D) 1,6



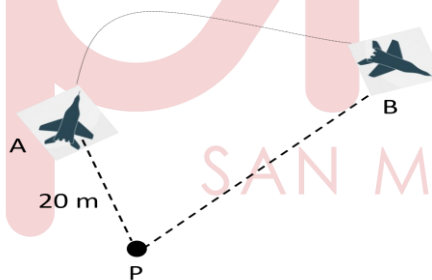
5. Cuando un haz de luz se propaga pasando de un medio a otro cambiando su dirección, decimos que se ha refractado. Un haz de luz en el aire incide en un medio con ángulo de incidencia de 37° y se refracta con un ángulo de 30° ; determine la rapidez de la luz en el medio refractante.

($n_{\text{aire}} = 1$, $c = 3 \times 10^8$ m/s)

- A) $2,5 \times 10^8$ m/s B) 2×10^8 m/s C) $2,4 \times 10^8$ m/s D) 3×10^8 m/s

6. El sonómetro es un instrumento muy útil para medir el nivel de intensidad del sonido. En ese contexto, un sonómetro ubicado en el punto P mide 160 dB y 140 dB cuando el avión caza por las posiciones A y B, respectivamente. Asumiendo que la potencia del sonido es constante, determine la distancia entre el sonómetro y la posición B.

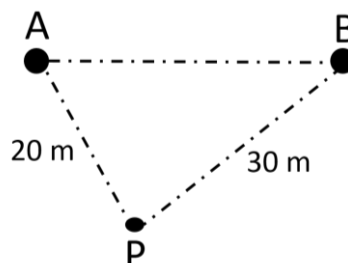
- A) 400 m
B) 2000 m
C) 800 m
D) 200 m



7. Por el principio de superposición, la intensidad del sonido producida por dos o más fuentes separadas pueden sumarse en un punto dado. La figura muestra dos fuentes sonoras A y B cuyas potencias sonoras son 80π W y 180π W, respectivamente. Determine el nivel de intensidad que se percibe en el punto P.

($I_0 = 10^{-12}$ W/m²)

- A) 110 dB
B) 100 dB
C) 90 dB
D) 80 dB



EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Cuando un rayo de luz atraviesa perpendicularmente de un medio a otro, diremos que no se refracta. En ese contexto, un rayo de luz atraviesa perpendicularmente un pequeño bloque de vidrio con índice de refracción $3/2$ en 10^{-10} s; determine el espesor del vidrio.

$$(c = 3 \times 10^8 \text{ m/s})$$

- A) 2 cm B) 2,2 cm C) 3 cm D) 3,2 cm

2. Toda onda electromagnética (OEM) transporta energía pero no materia, las OEM se pueden clasificar por su frecuencia o longitud de onda. En este contexto, indicar la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones.

I. Mientras mayor es la longitud de onda, mayor es su frecuencia.

II. Mientras mayor es su frecuencia, mayor es su energía

III. La frecuencia de la onda de radio es mayor que la onda ultra violeta.

- A) FVF B) FFV C) VVV D) FFF

3. Un alumno estudia el sonido producido por su guitarra al tocar la misma cuerda de manera constante, para ello emplea un detector de sonido que registra la rapidez de 340 m/s y oscila a razón de 170 vibraciones cada 2 segundos en el aire; determine la longitud de onda del sonido producido

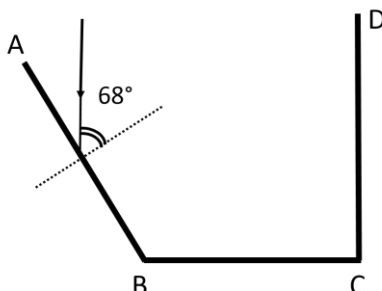
- A) 4 m B) 2 m C) 0,4 m D) 8 m

4. La nota musical "la" tiene una frecuencia por convenio internacional de 440 Hz . Si en el aire se propaga con una rapidez de 340 m/s y en el agua lo hace a 1400 m/s , determine aproximadamente el número de longitudes de onda "la" en agua respecto del aire.

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

5. Una de las aplicaciones de la reflexión de las ondas se da en los reflectores de los radares de tráfico. Las superficies AB, BC y CD son perfectamente reflectantes; determine la medida del ángulo que forma el rayo incidente con el último rayo reflejado.

- A) 44°
B) 136°
C) 88°
D) 22°



6. La intensidad del sonido que percibimos depende de la distancia respecto a una fuente que emite el sonido. Si una persona situada a 20 m de una fuente sonora percibe el sonido con 40 dB. ¿A qué distancia debe ubicarse la persona para percibir el sonido con 60 dB?

$$(I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2)$$

- A) 6 m B) 4 m C) 2 m D) 10 m

7. Durante un ensayo de laboratorio se utilizó una fuente sonora puntual. Si la intensidad de la fuente sonora puntual a 1 m de distancia es de 10^{-4} W/m^2 ; determine el nivel de intensidad a 9 m más distante.

$$(I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2)$$

- A) 80 dB B) 60 dB C) 50 dB D) 40 dB

8. Durante una clase de física, un profesor ubica a 10 alumnos alrededor de un círculo de radio 2 m. Si el nivel de intensidad promedio de la voz de un alumno percibido por el profesor ubicado en el centro del círculo es 60 dB, determine el nivel de intensidad del sonido cuando todos hablan simultáneamente con la misma intensidad.

$$(I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2)$$

- A) 70 dB B) 20 dB C) 30 dB D) 40 dB

Química

RECURSOS NATURALES. MINERALES, PETRÓLEO Y CARBÓN.

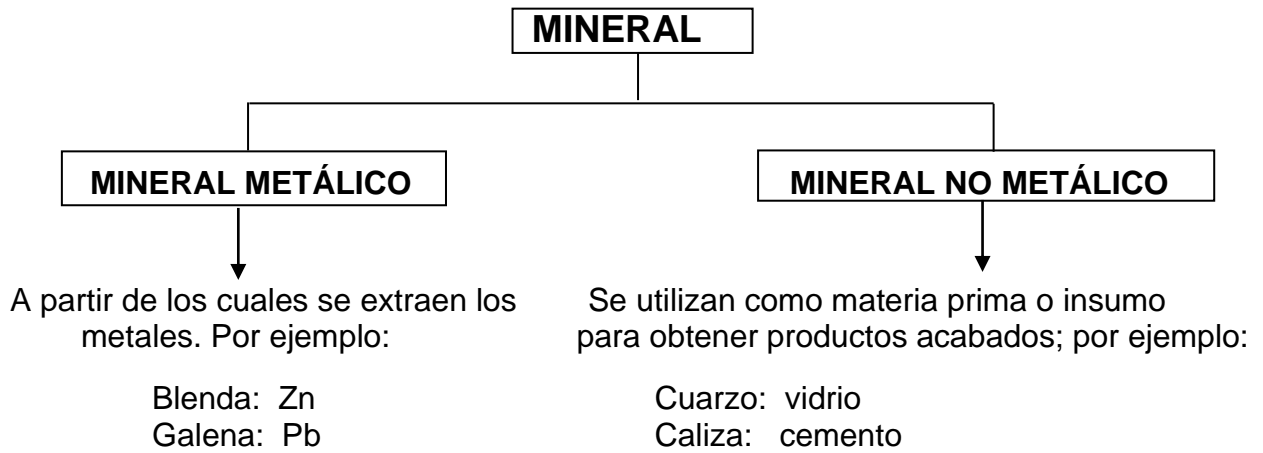
- I. **MINERALES:** Sólidos naturales, de origen inorgánicos de composición química definida y estructura cristalina. Sus nombres no guardan relación con su composición química.

Ejemplos:

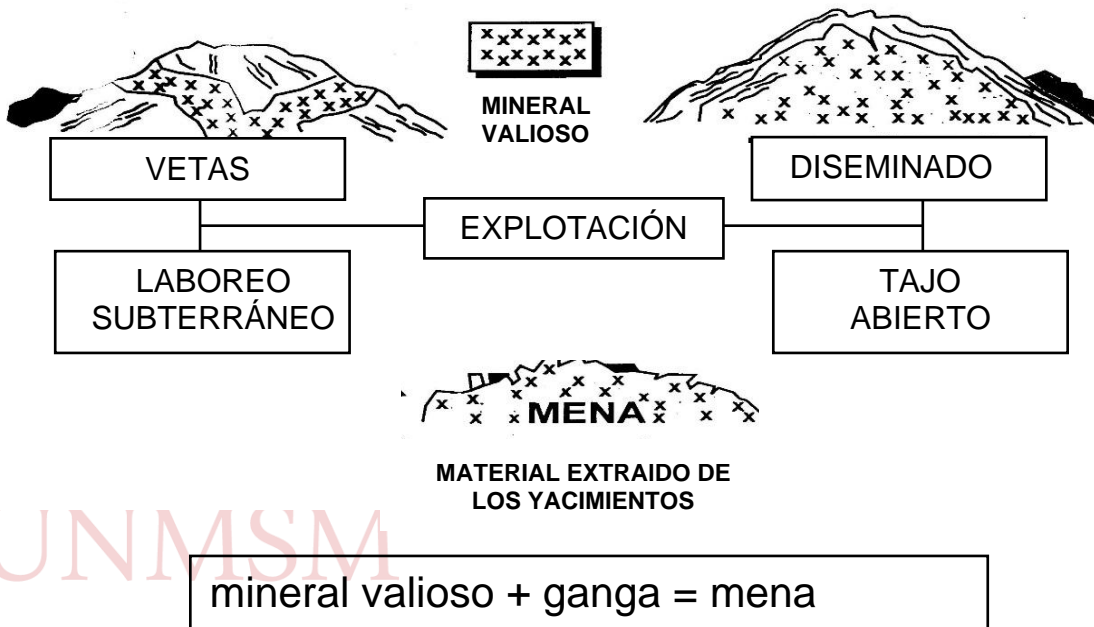
ELEMENTOS: Oro nativo (Au), Plata nativa (Ag), Diamante (C), etc.

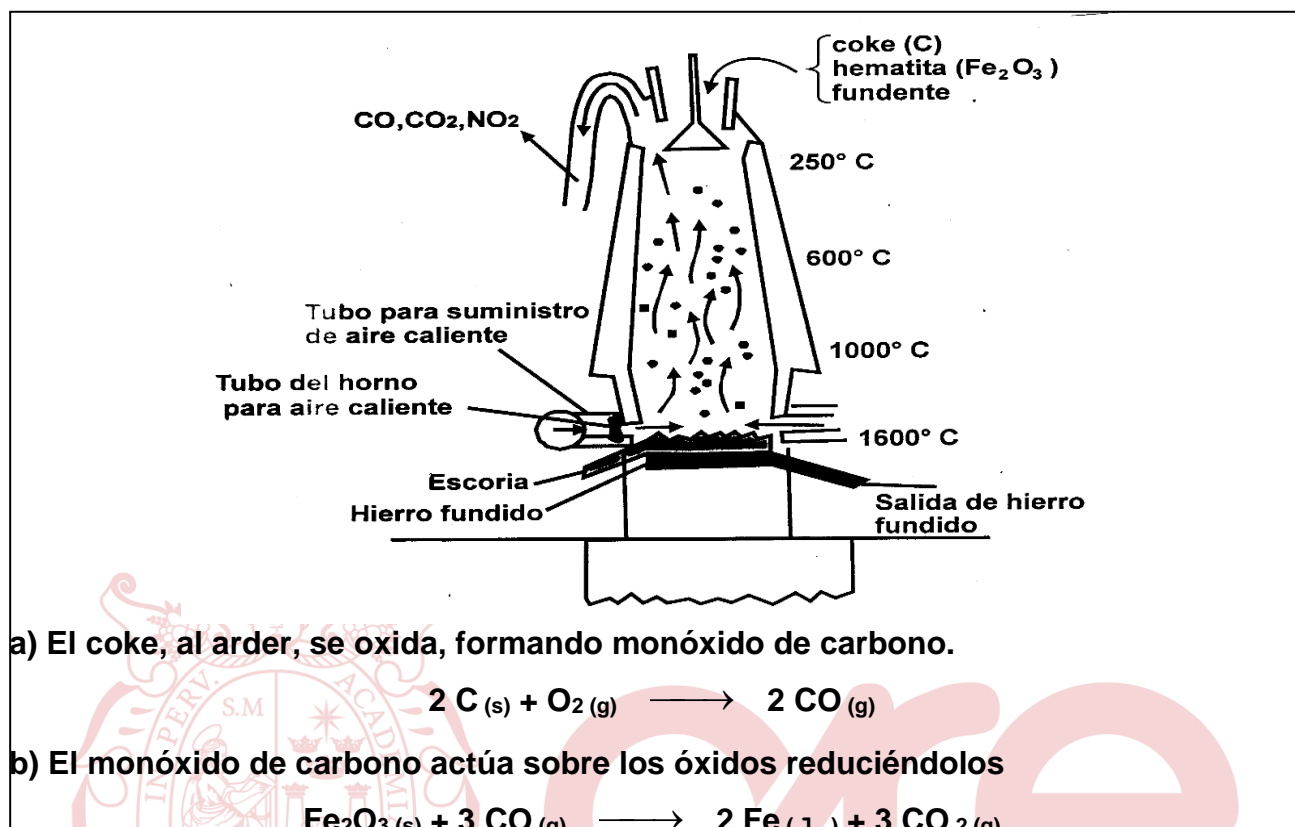
COMPUESTOS: Esfalerita o blenda (ZnS), Cuarzo (SiO_2) Galena (PbS), Calcita (CaCO_3)

CLASIFICACIÓN DE LOS MINERALES BASADA EN SU INDUSTRIALIZACIÓN

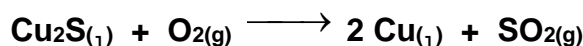


EXPLOTACIÓN DE MINERALES METÁLICOS



METALURGIA DEL HIERRO**METALURGIA DEL COBRE**Mineral: Calcopirita CuFeS_2 **TOSTACIÓN****SEPARACIÓN DE IMPUREZAS**

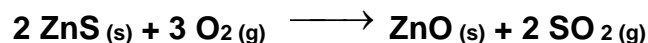
La calcina se mezcla con sílice (SiO_2) y caliza (CaCO_3) para formar escoria que sirve para separar el FeO del CuS .

FORMACIÓN DEL ÓXIDO DE CUPROSO Y SU POSTERIOR OXIGENACIÓN
A 1000°C el CuS se convierte en Cu_2S **REFINACIÓN ELECTROLÍTICA DEL COBRE**

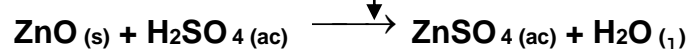
En los ánodos el Cu impuro se oxida a Cu^{2+} , el cual se reduce a Cu 99,9% de pureza en el cátodo

METALURGIA DEL Zn**Mineral: Esfalerita o Blenda (ZnS)****TOSTACIÓN**

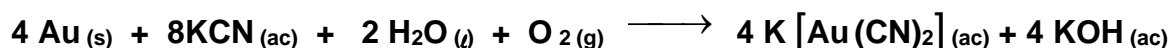
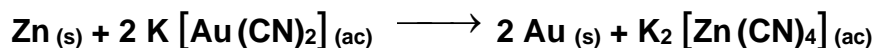
- Empleado para transformar los sulfuros en óxidos

**LIXIVIACIÓN**

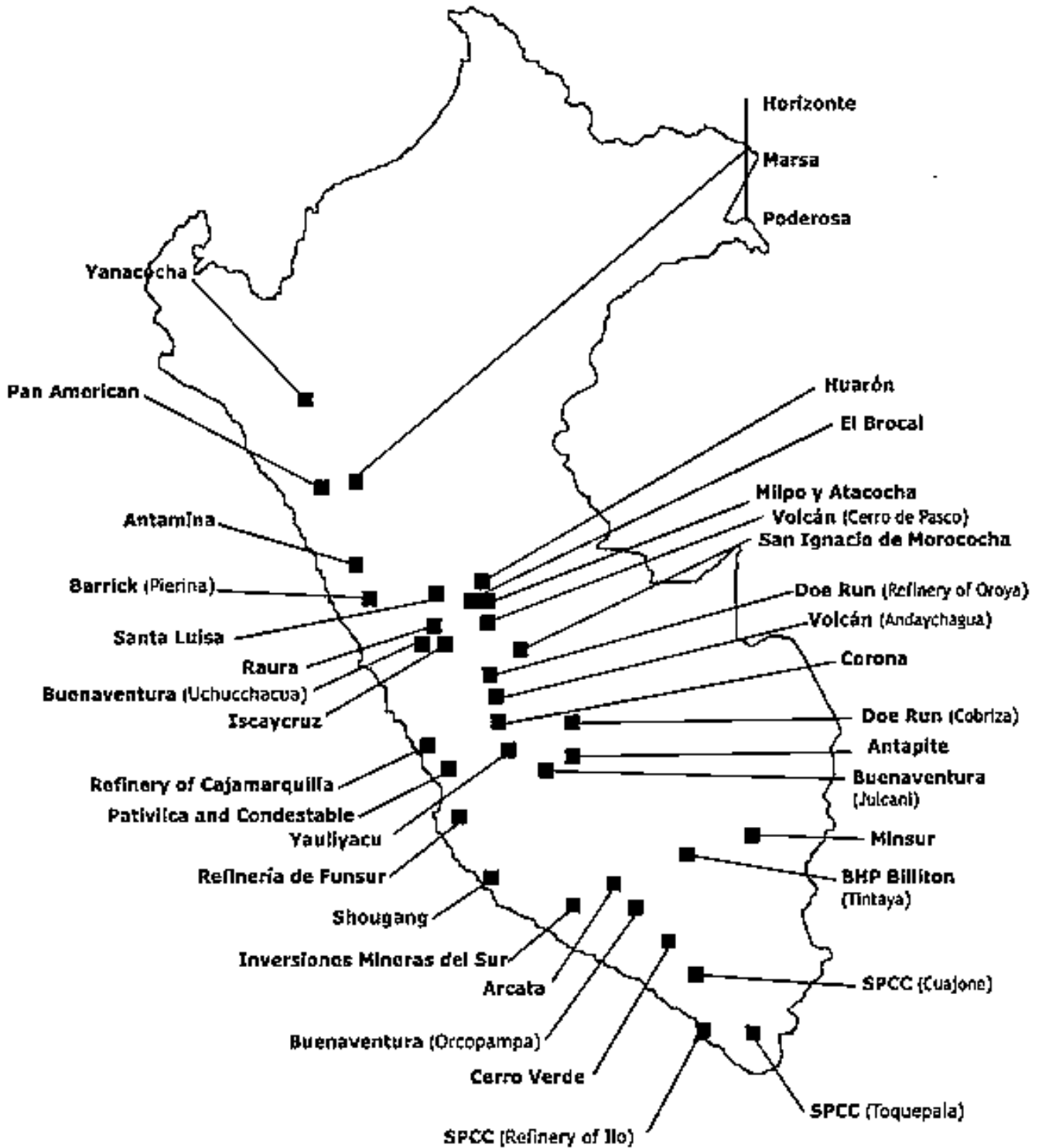
- Empleado para transformar el metal valioso desde la fase sólida a la fase acuosa.

**ELECTRÓLISIS**

- La solución resultante $\text{ZnSO}_{4(ac)}$ se purifica y se envía a celdas electrolíticas, depositándose en el cátodo el $\text{Zn}_{(s)}$ 99,99% de pureza. (REFINAMIENTO)

METALURGIA DEL ORO**Mineral: Oro nativo****CIANURACIÓN****REDUCCIÓN**

PRINCIPALES COMPAÑÍAS MINERAS DEL PERÚ



COMPAÑÍA MINERA	UBICACIÓN	MINERÍA
Yanacocha	Cajamarca	Oro
Antamina	Ancash	Cu, Zn, Mo, Pb
Doe Run	Junín	Au, Cu, Pb, Zn, Ag
Shougang	Ica	Fe
Volcán	Cerro de Pasco	Zn, Ag, Pb
Cajamarquilla	Lima	Zn, Cd

RECURSOS ENERGÉTICOS: PETRÓLEO, CARBÓN Y GAS NATURAL

Son combustibles fósiles de origen natural que derivan de la descomposición de materia orgánica que existieron en la antigüedad.

Petróleo: líquido de color oscuro formado por una mezcla compleja de compuestos orgánicos, principalmente hidrocarburos y que se separan por destilación fraccionada.

Carbón o hulla: roca negra, combustible, formada principalmente por carbono. Se forma muy lentamente a partir de la turba y su poder calorífico está relacionado con el porcentaje de carbono y depende de su antigüedad.

Gas Natural: formado principalmente por el metano y es el más limpio de los combustibles fósiles.

PRODUCTOS DE LA DESTILACIÓN FRACCIONADA DEL PETRÓLEO

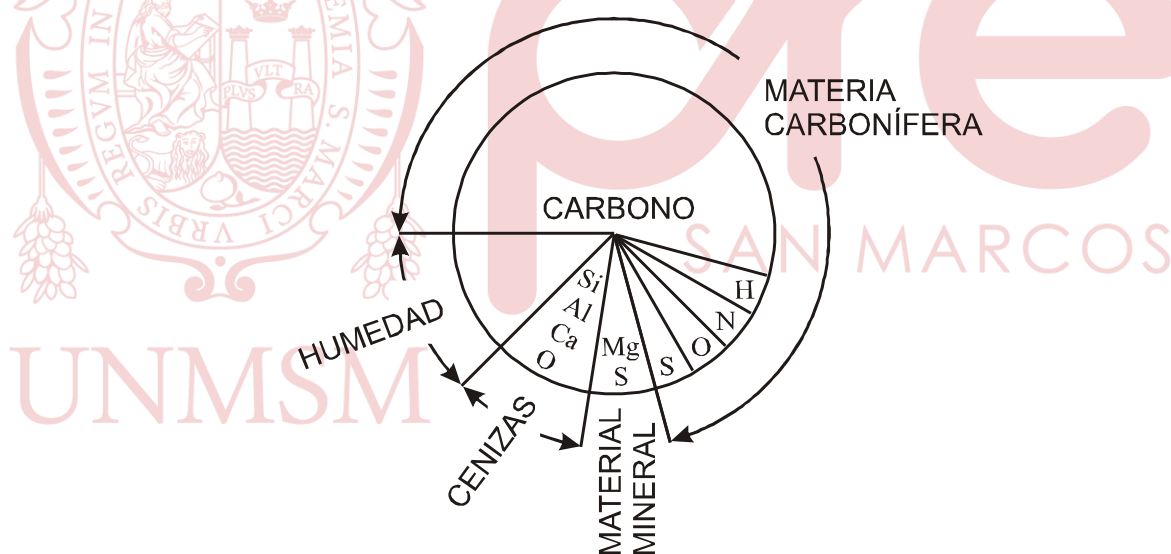
Nombre	Nº de carbonos	T de ebullición (°C)	Empleo
Licuado de gas Natural (LGN)	C ₁ – C ₄	Menor de 20	Combustible
Éter de petróleo	C ₅ – C ₇	20 – 80	Disolvente
Gasolina	C ₅ – C ₁₂	35 – 220	Combustible para autos
Querosene	C ₁₂ – C ₁₆	200 – 315	Combustible para aviones
Aceite ligero	C ₁₅ – C ₁₈	250 – 375	Diesel
Aceite lubricante	C ₁₆ – C ₂₀	Mayor de 350	Lubricantes
Parafina	C ₂₀ – C ₃₀	Sólido funde a 50	Velas
Asfalto	Mayores de C ₃₀	Sólido viscoso	Pavimento
Residuo	Mayores de C ₅₀	Sólido	

Craqueo: proceso mediante el cual hidrocarburos de elevado peso molecular se rompen dando origen a hidrocarburos más pequeños, de esta manera se aumenta la producción de gasolina.

COMPOSICIÓN Y VALOR CALÓRICO DE LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS: CARBONES

Combustible	% Carbono	% Hidrógeno	% Oxígeno	BTU/lb
Celulosa pura	44,5	6,2	49,3	9 500
Madera	40,0	6,0	44,0	7 400
Turba	60,0	5,9	34,1	9 900
Lignito	67,0	5,2	27,8	11 700
Carbón bituminoso	86,4	5,6	5,0	14 950
Antracita	94,1	3,4	2,5	15 720

COMPOSICIÓN DEL CARBÓN



EJERCICIOS

1. La corteza terrestre está formada por rocas, las mismas que están formadas por uno o más minerales, los cuales se pueden identificar por su composición y propiedades. Con respecto a los minerales, determine el valor de verdad (V o F) de las siguientes proposiciones
 - I. Están formados por elementos o compuestos inorgánicos.
 - II. Según su composición pueden ser óxidos o sulfuros.
 - III. Son sólidos inorgánicos que poseen un ordenamiento de largo alcance.

A) VVV

B) VFV

C) VVF

D) FVF

2. En la naturaleza los minerales se presentan como sólidos _____, que pueden clasificarse como _____ y _____, por ejemplo, _____ y _____. Complete y seleccione la alternativa que contiene las palabras que completan la frase
- A) cristalinos, metálicos, no metálicos, vidrio, calcopirita
 B) amorfos, compuestos, elementos, galena, oro nativo
 C) cristalinos, metálicos, no metálicos, hematita, cuarzo
 D) amorfos, elementos, compuestos, plata nativa, blenda

3. En el Perú encontramos diferentes tipos de yacimientos. Por ejemplo, Orcopampa (Arequipa) el cual contiene galena, oro y plata nativa en vetas, mientras que, en Cañamac, (Lambayeque), encontramos roca halita (NaCl) en forma diseminada. Con respecto a los minerales y su explotación, seleccione el valor de verdad (V o F):

- I. Los minerales encontrados en Orcopampa son no metálicos mientras que en Cañamac son metálicos.
 II. En Orcopampa, la explotación se realiza por tajo abierto mientras que en Cañamac mediante laboreo subterráneo.
 III. De ambos yacimientos se extrae la mena, la cual está formada por el mineral valioso y la ganga.

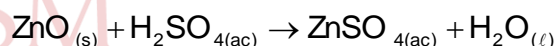
- A) FVV B) FVF C) FFV D) VFV

4. El hierro se obtiene a partir de un óxido mineral mientras que el cobre y el zinc, a partir de minerales sulfurados. Al respecto, determine la secuencia correcta que relaciona el mineral metálico con la fórmula respectiva

- a) Hematita () CuFeS_2
 b) Calcopirita () ZnS
 c) Esfalerita () Fe_2O_3

- A) abc B) bca C) cba D) bac

5. El segundo paso en la metalurgia del zinc es el proceso de lixiviación, el cual se lleva a cabo según la siguiente reacción:

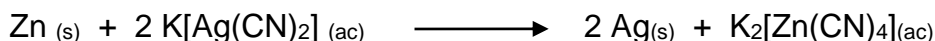


Determine el porcentaje de rendimiento del proceso si durante la lixiviación de 405 t de ZnO se obtuvieron 644 t de ZnSO_4

Datos \bar{M} (g/mol): **ZnO = 81, $\text{ZnSO}_4 = 161$**

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80

6. Para la extracción de los metales preciosos como el oro y la plata se utilizan dos procesos: la amalgamación o la cianuración. Este último termina con una reducción metálica llamada proceso Merrill-Crowe, proceso que se realiza según la siguiente reacción química:



Determine la masa, en kg, de plata obtenida, si se utilizan 500 moles de $\text{Zn}_{(s)}$

Dato: Masa molar (g/mol) Ag = 108

- A) $1,08 \times 10^2$ B) $1,08 \times 10^1$ C) $1,08 \times 10^5$ D) $1,08 \times 10^4$

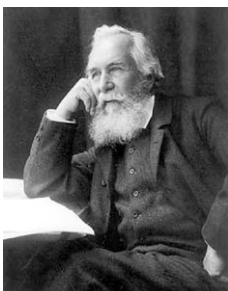
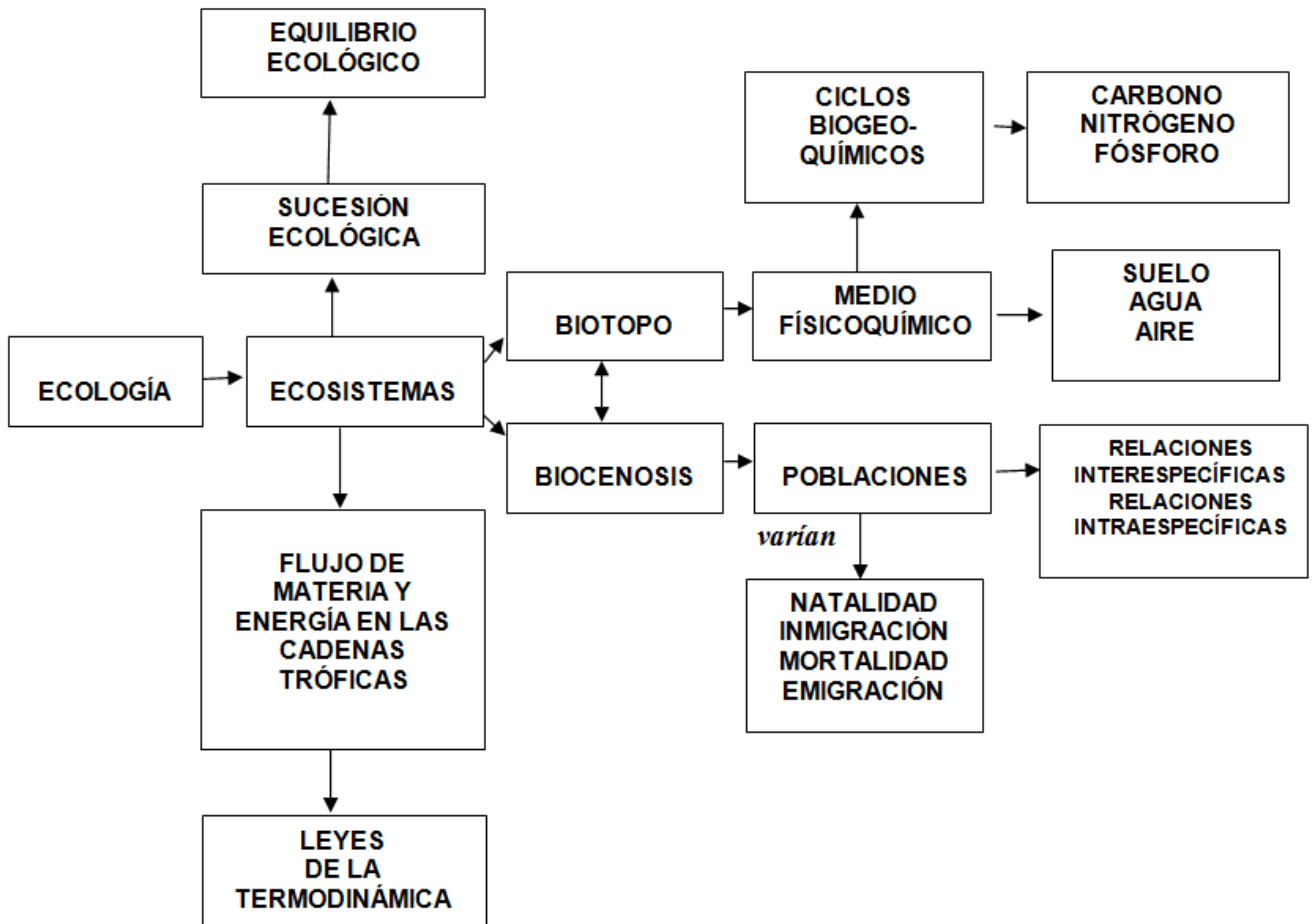
7. Los minerales no metálicos sirven como materia prima o insumo en la industria para la obtención de un producto acabado y pueden clasificarse según su industrialización. Con respecto a los minerales no metálicos, seleccione la alternativa **incorrecta**.
- A) Pueden utilizarse como gemas el diamante, el rubí o la esmeralda.
 - B) Un mineral fertilizante son los fosfatos.
 - C) El petróleo es un mineral utilizado como combustible.
 - D) Las arcillas son minerales utilizados en los cerámicos.
8. Entre los combustibles fósiles encontramos al carbón, al petróleo y al gas natural, los cuales han sido formados a partir de restos de animales y vegetales atrapados en la corteza terrestre. Al respecto seleccione la alternativa **correcta**.
- A) La turba tiene mayor contenido de carbón que la antracita.
 - B) El petróleo es una mezcla de alcanos, alquenos y alquinos.
 - C) El petróleo y el carbón se encuentran juntos en sus yacimientos.
 - D) En sus yacimientos el gas natural puede estar solo o junto con el petróleo.
9. La refinación del petróleo se refiere a la separación de sus componentes aprovechando las diferentes volatilidades relativas de los mismos. Con respecto a los componentes del petróleo, determine el valor de verdad (V o F) de las siguientes proposiciones:
- I. El GLP tiene mayor porcentaje de metano.
 - II. La gasolina es más volátil que la parafina.
 - III. La brea es uno de los componentes de alta densidad relativa.
- A) FVV B) VVV C) VFV D) FVF
10. La fracción del petróleo de mayor interés económico es la gasolina, que está formada por una mezcla de hidrocarburos que tienen entre cinco a doce átomos de carbono en sus cadenas carbonadas. Seleccione las proposiciones correctas con respecto a la gasolina.
- I. La de mayor octanaje es una mezcla de hidrocarburos lineales saturados.
 - II. El octanaje se mejora añadiendo agentes antidetonantes como el MTBE.
 - III. Su producción es aumentada por craqueo catalítico del petróleo.
- A) I y II B) I y III C) solo III D) II y III

4. El petróleo es un recurso natural no renovable cuya explotación es de alto interés económico. Con **respecto al petróleo**, establezca la correspondencia entre descripción y nombre del proceso

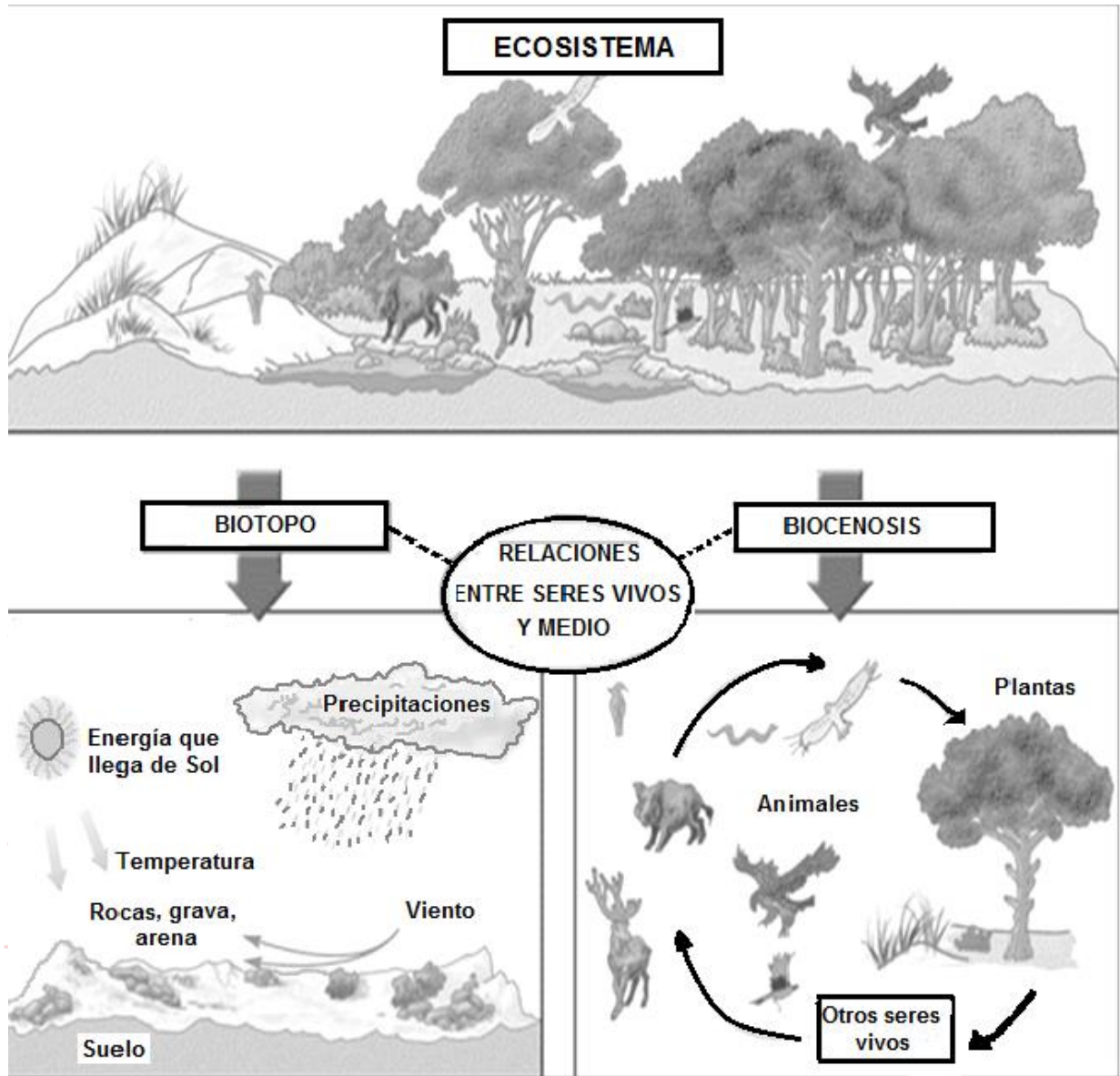
- | | | |
|-----------------------------------------------------------|-----|--------------|
| a) Estudio del terreno y localización de yacimiento | () | Perforación |
| b) Atravesar las capas de suelo para llegar al yacimiento | () | Refinación |
| c) Separación de componentes más volátiles | () | Exploración |
| d) Separación de sus componentes según su volatilidad | () | Debutanación |
- A) abcd B) bdac C) cabd D) dabc

Biología

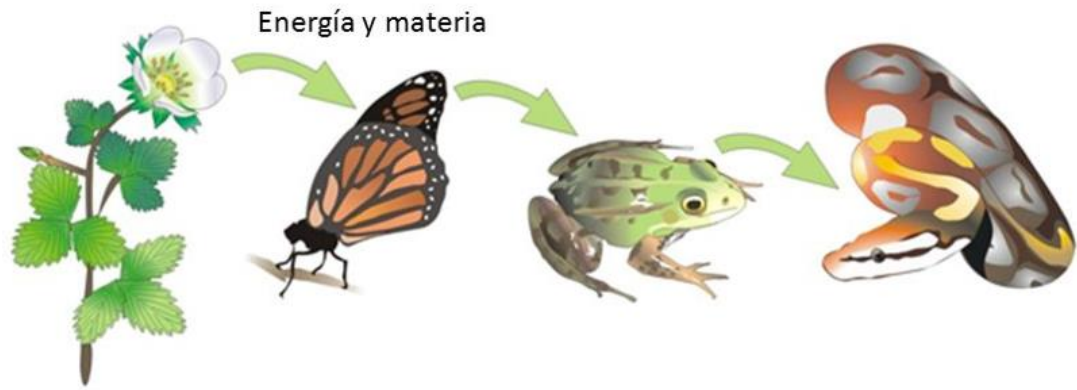
**Ecología y Recursos Naturales. Dinámica de las poblaciones. Ecosistema.
Sucesión ecológica. Equilibrio Ecológico.**



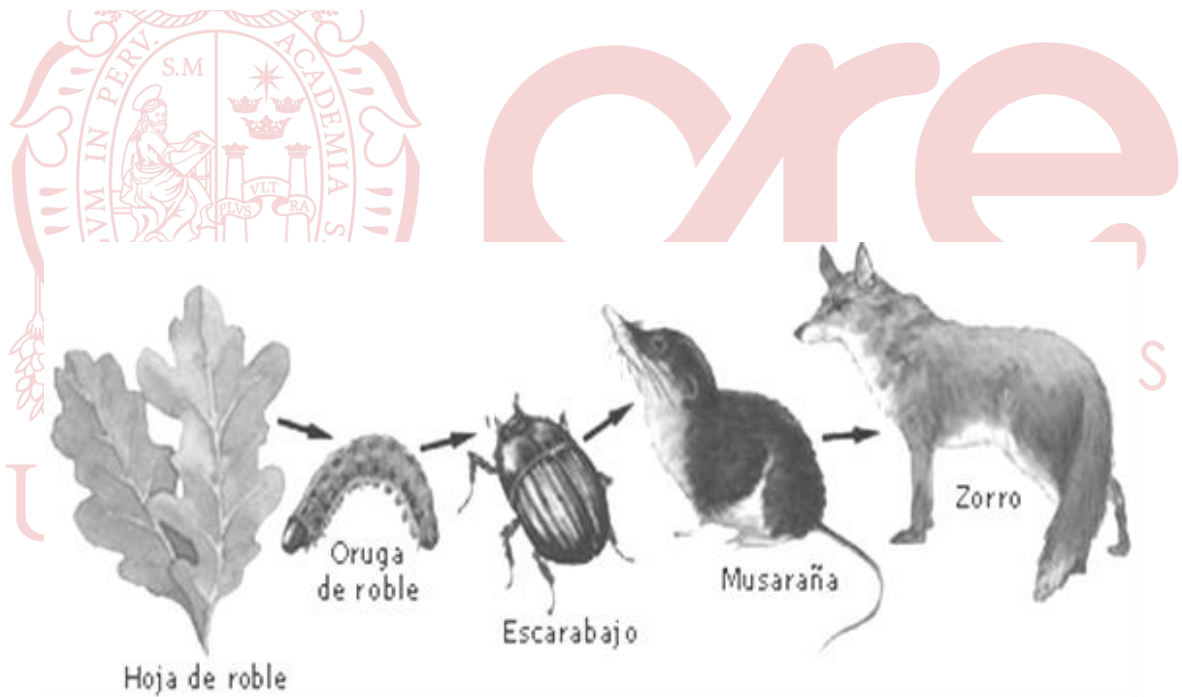
Ernst Heinrich Philip August Haeckel (Potsdam, 16 de febrero de 1834 – Jena, 9 de agosto de 1919) fue un naturalista y filósofo alemán. La palabra ecología fue propuesta por él en 1869, y representa la **interdependencia y la solidaridad entre los seres vivos y el medio ambiente**. Etimológicamente quiere decir “*estudio de la casa*”, en clara referencia a la Tierra, y si bien muchas otras ciencias habían tomado al planeta como objeto de estudio, por primera vez se lo trataba como nuestro hogar.

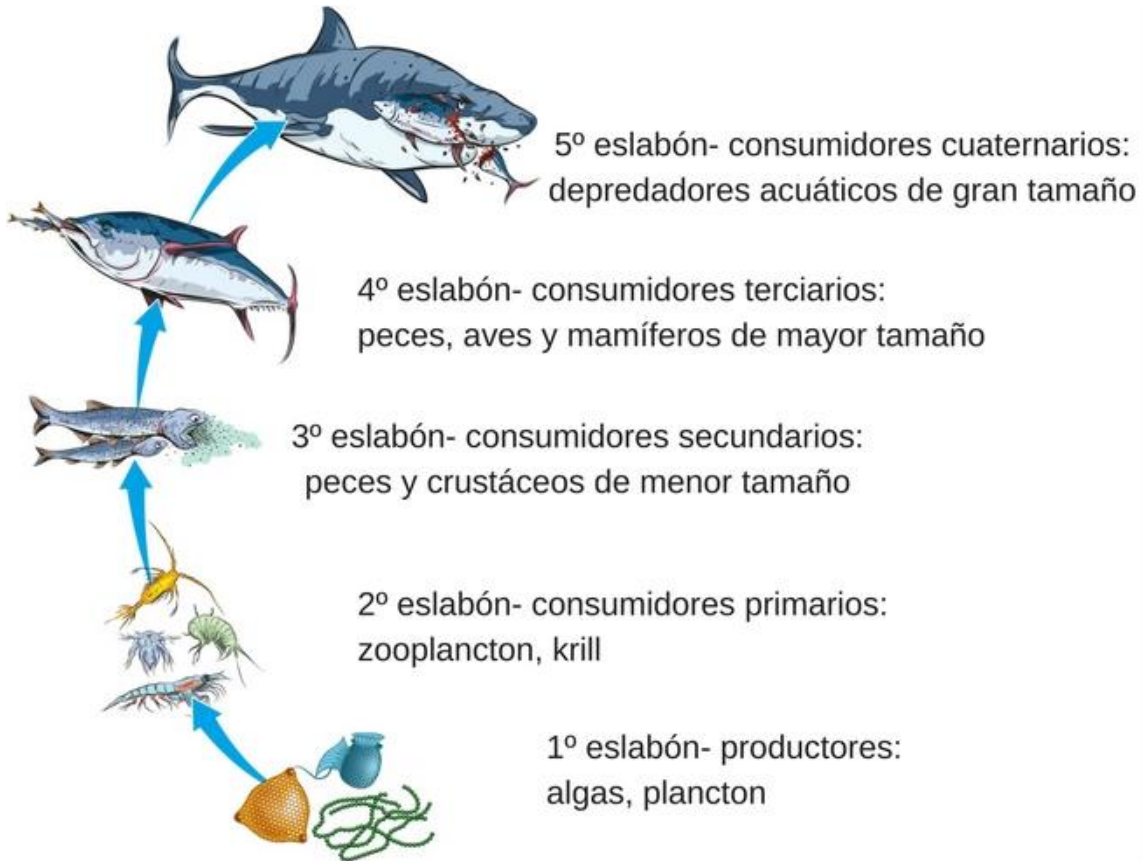


Cadena trófica o alimenticia

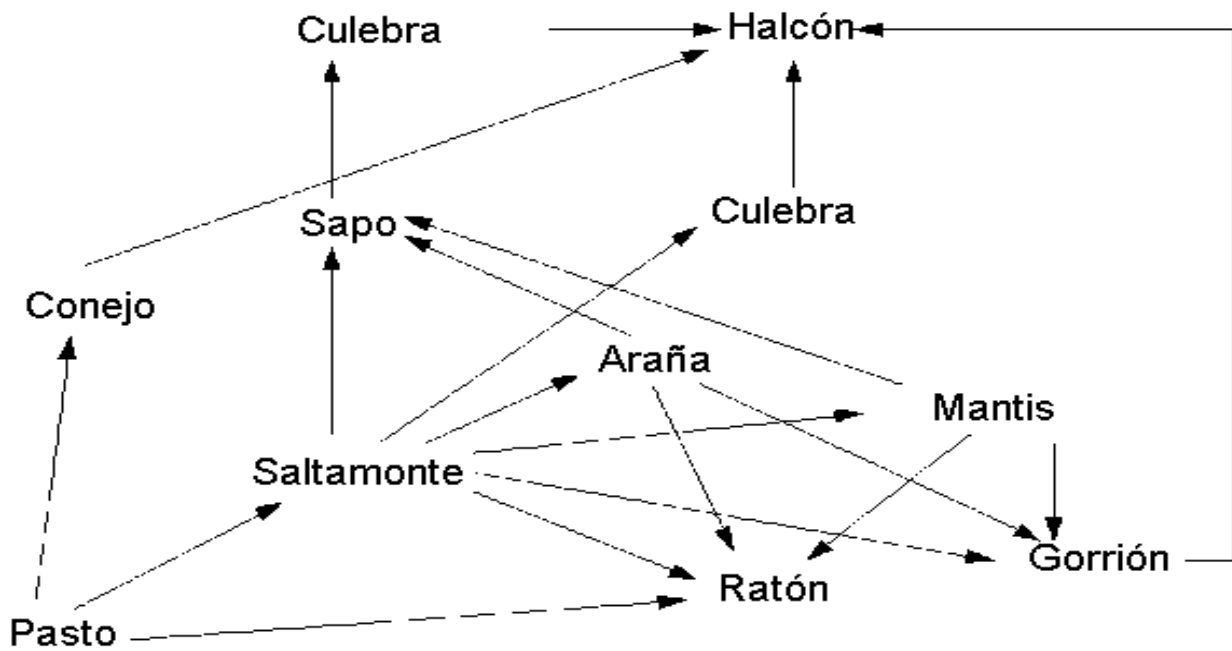


PRODUCTOR	CONSUMIDOR PRIMARIO	CONSUMIDOR SECUNDARIO	CONSUMIDOR TERCIARIO
Planta	Mariposa	Rana	Serpiente





RED TROFICA



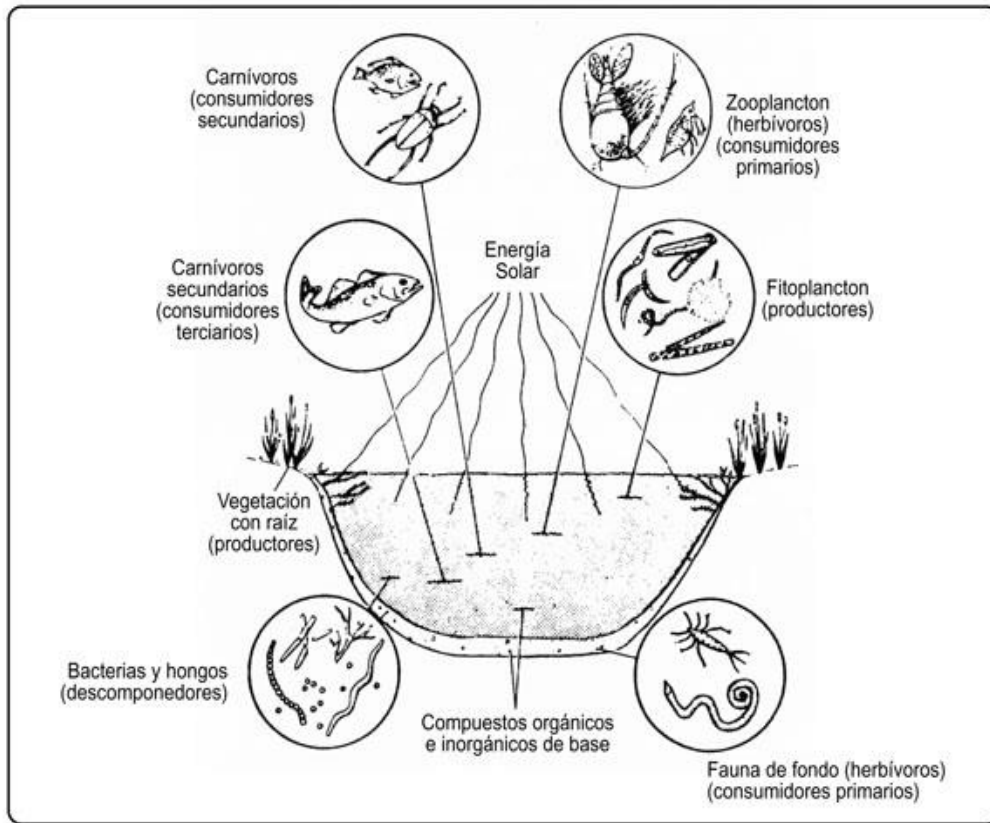
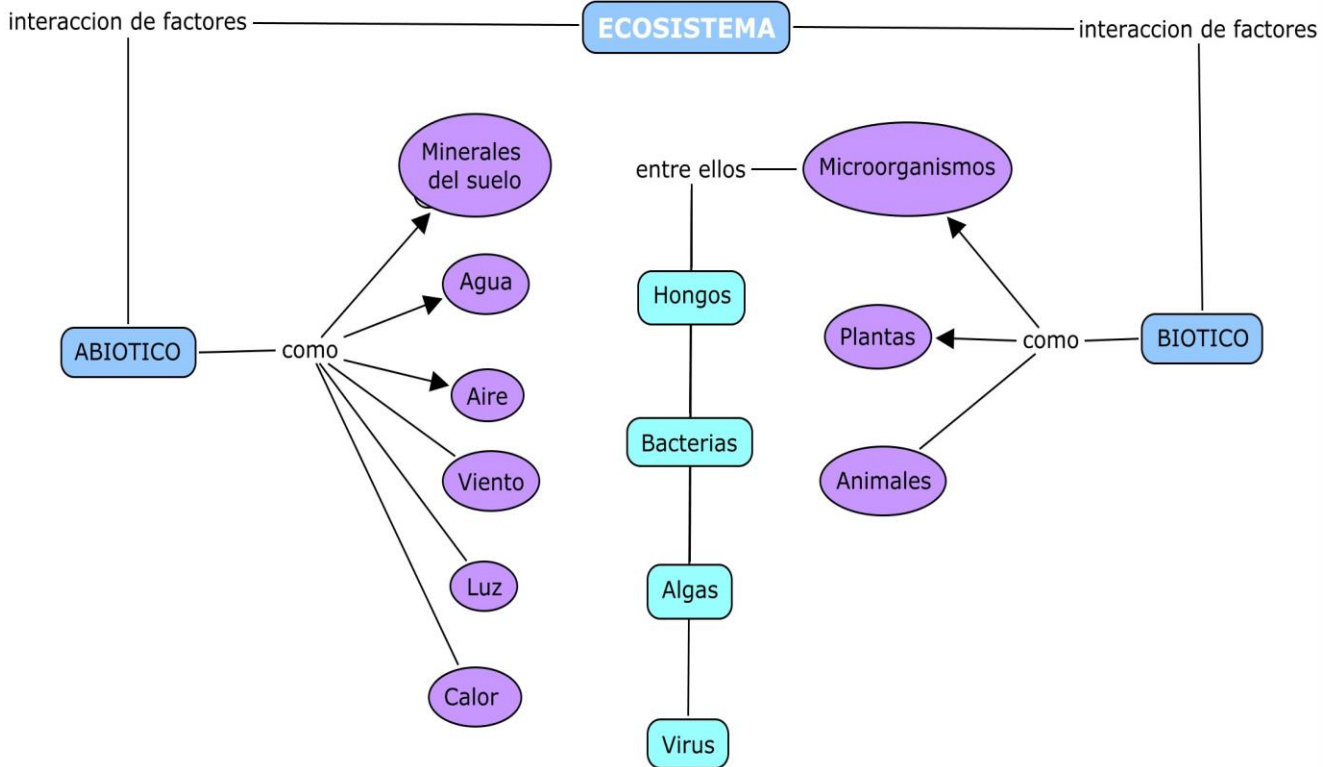
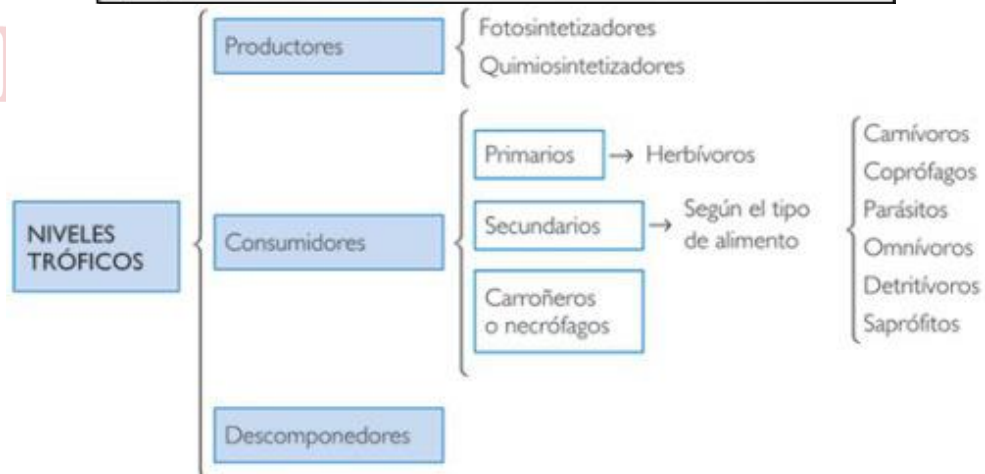
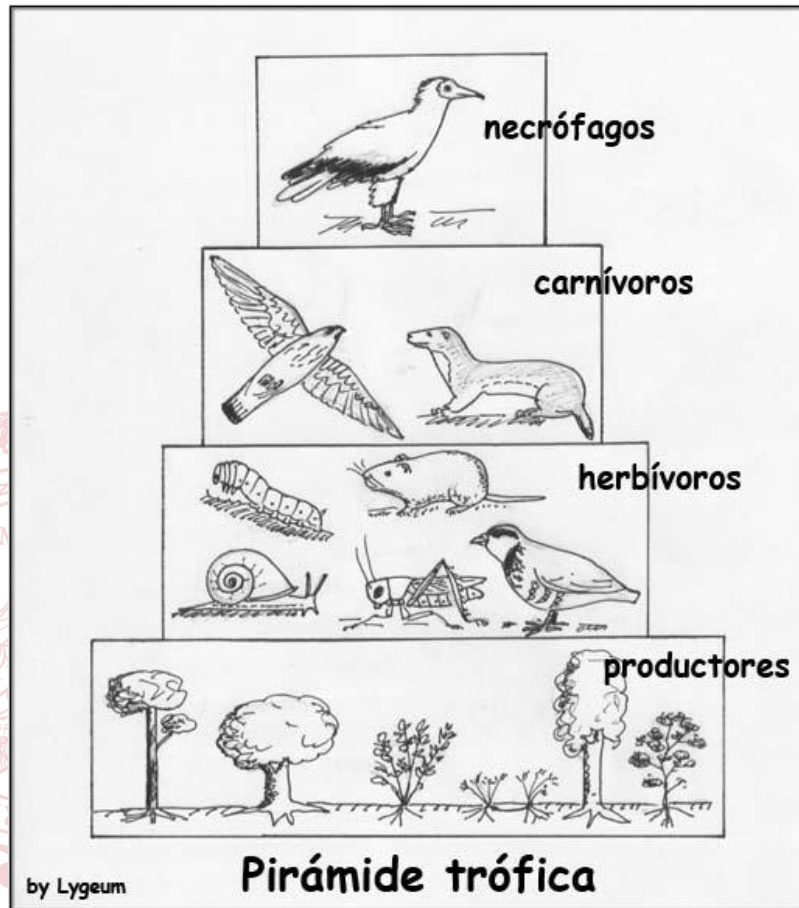


Figura 2: Ejemplo de ecosistema acuático. Laguna de agua dulce.

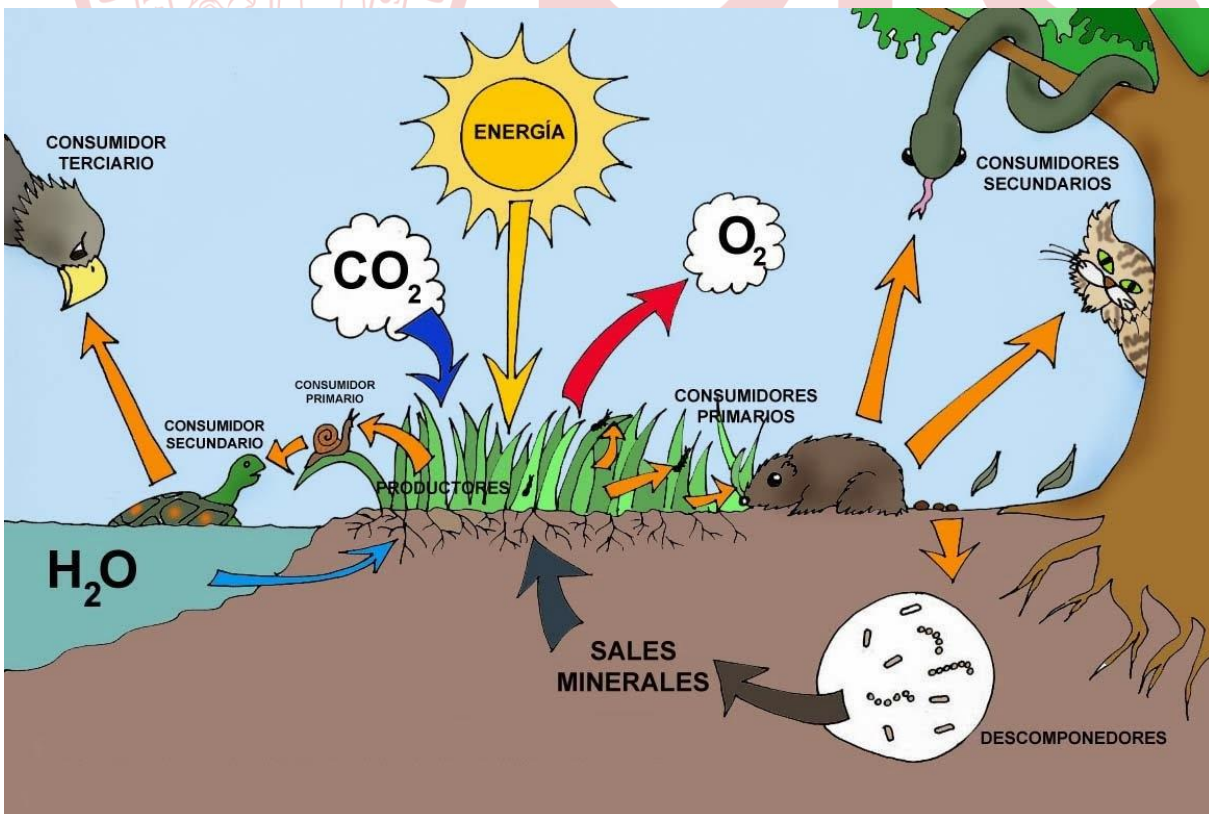
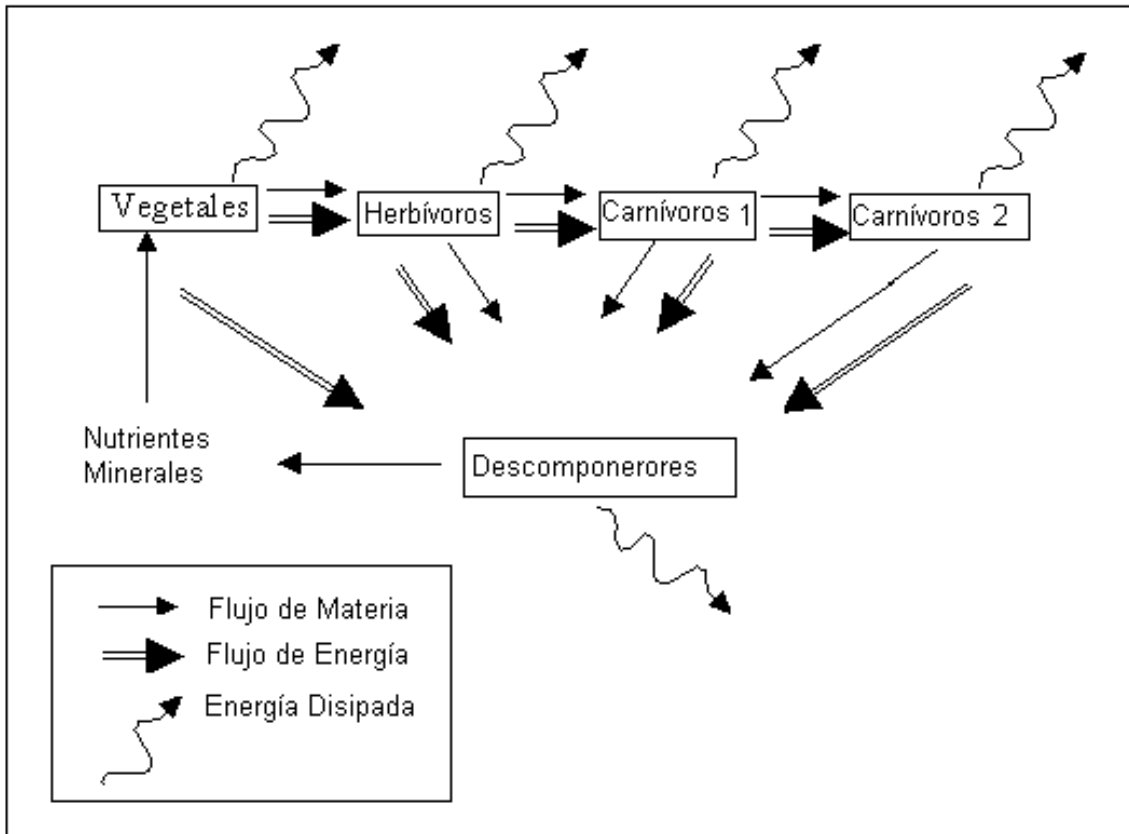
FACTORES ABIOTICOS Y BIOTICOS:



PIRAMIDE TROFICA:

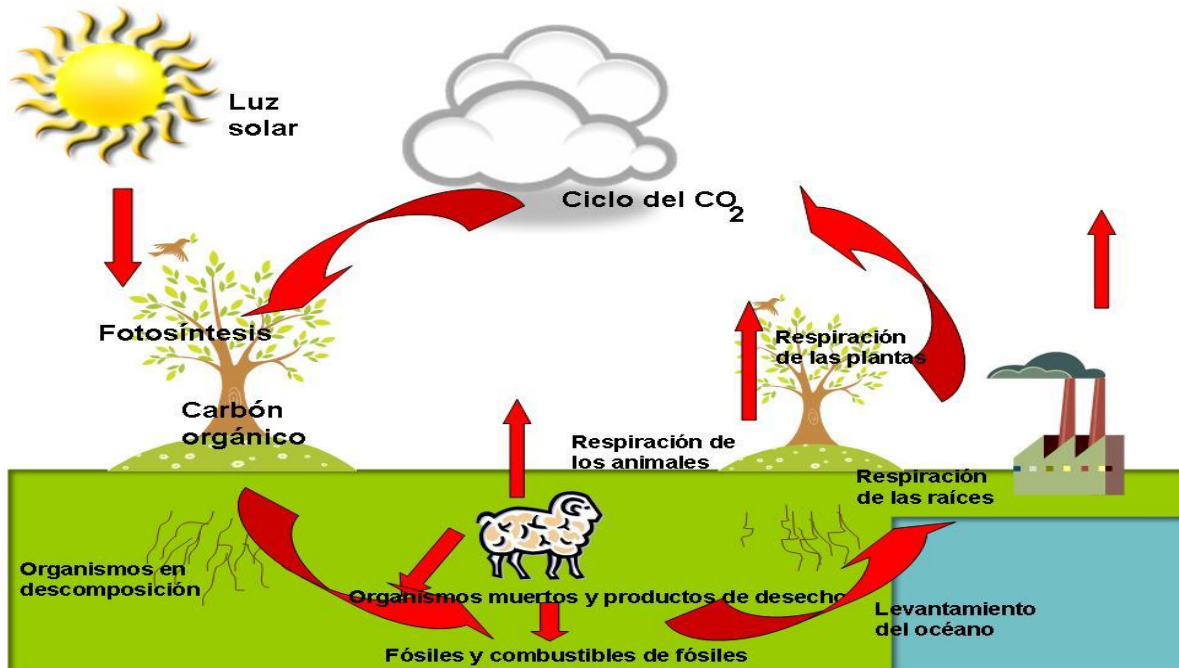


FLUJO DE MATERIA Y ENERGÍA:

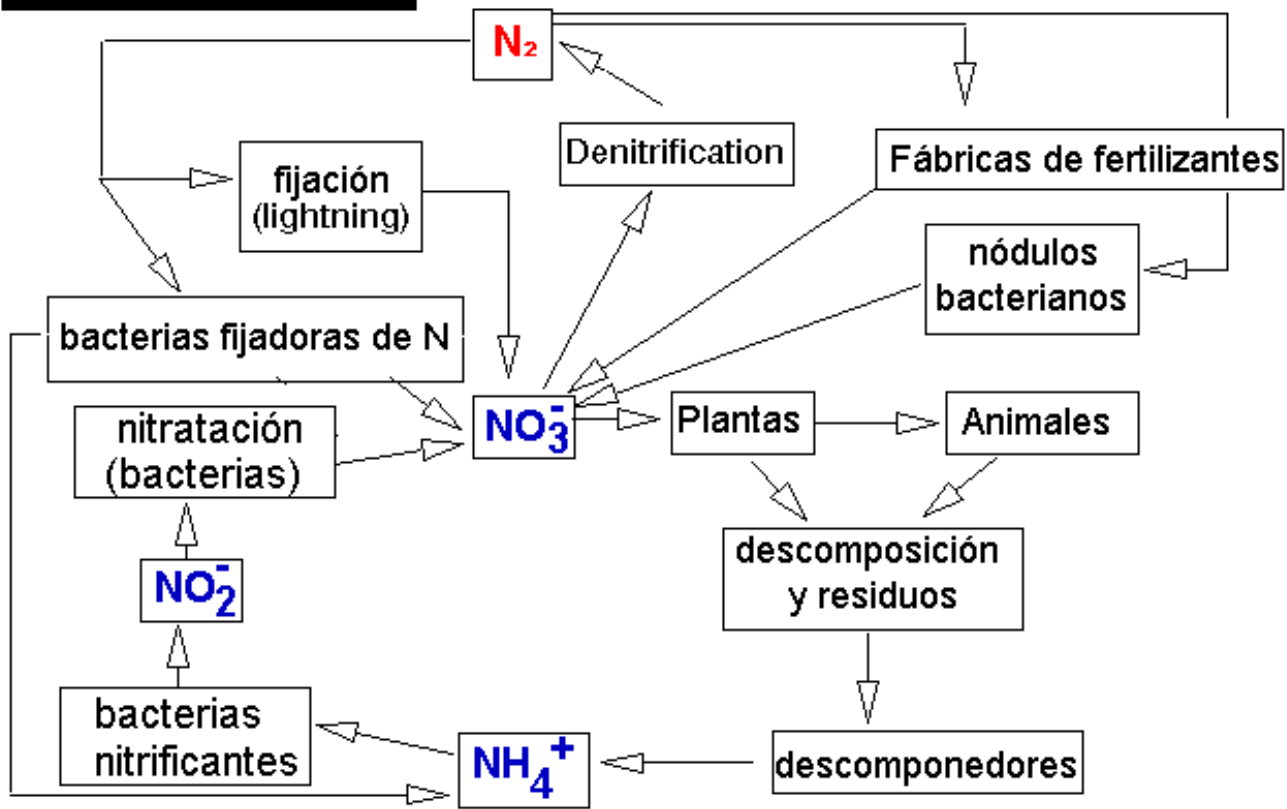


CICLOS BIOGEOQUIMICOS:

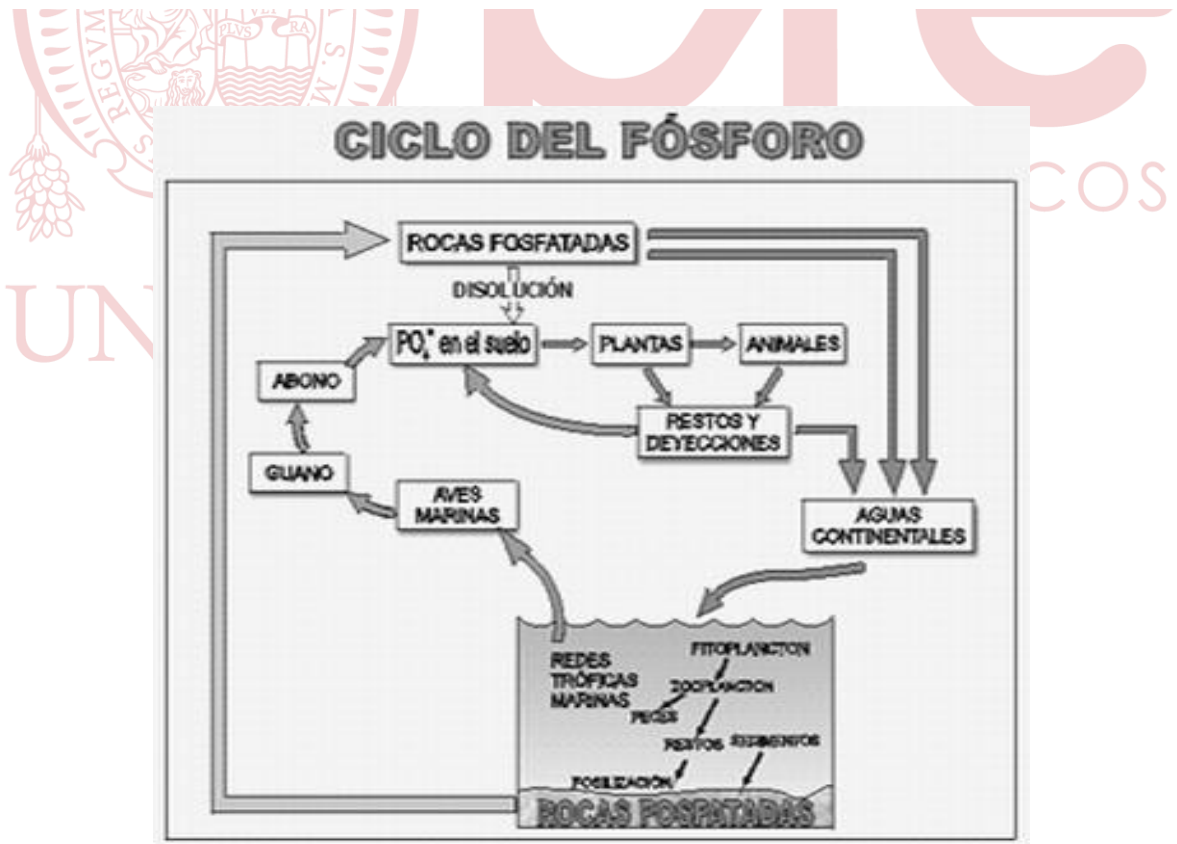
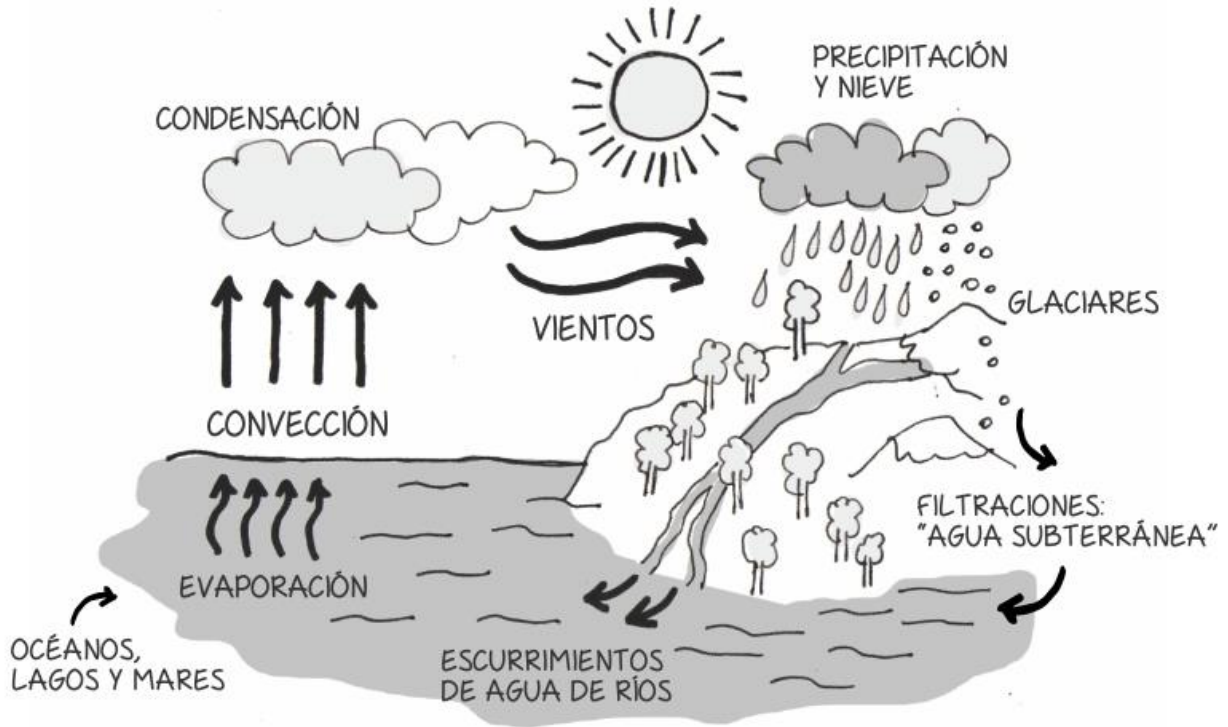
CICLO DEL CARBONO:

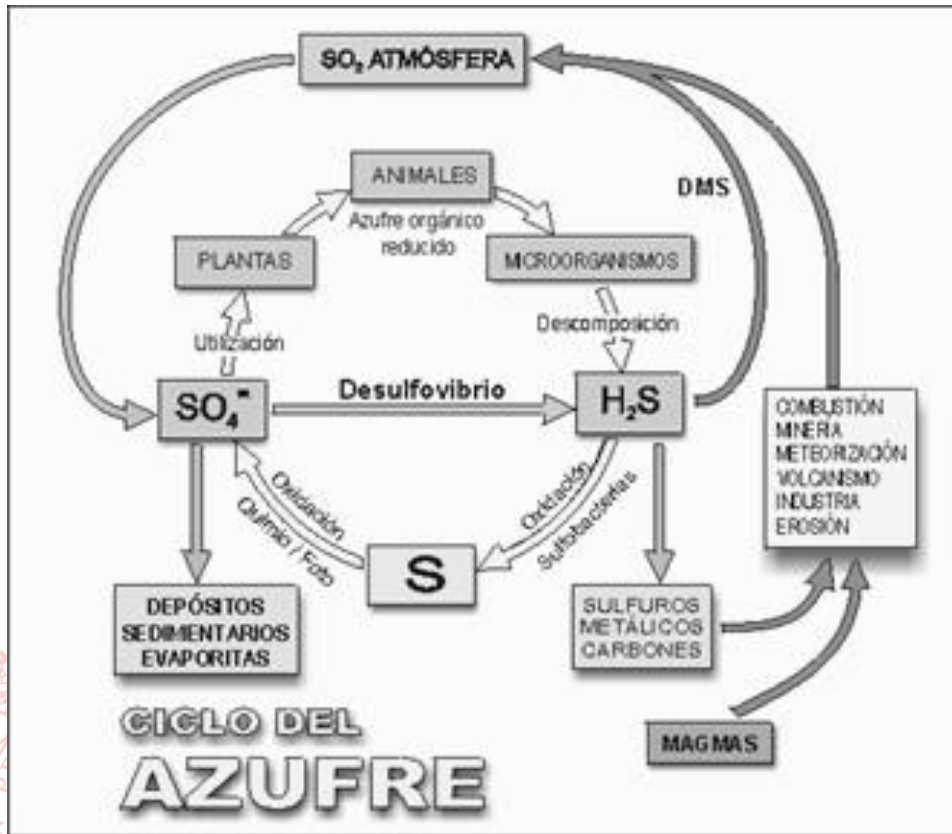


Ciclo del Nitrógeno

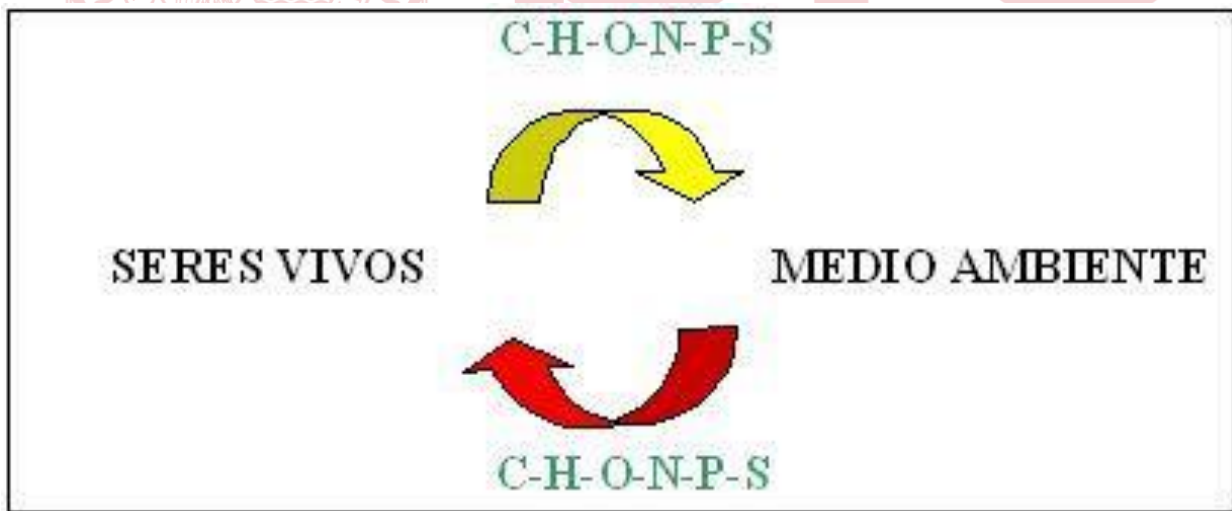


CICLO DEL AGUA:





(Fuente: http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Ciclo_del_azufre.htm)

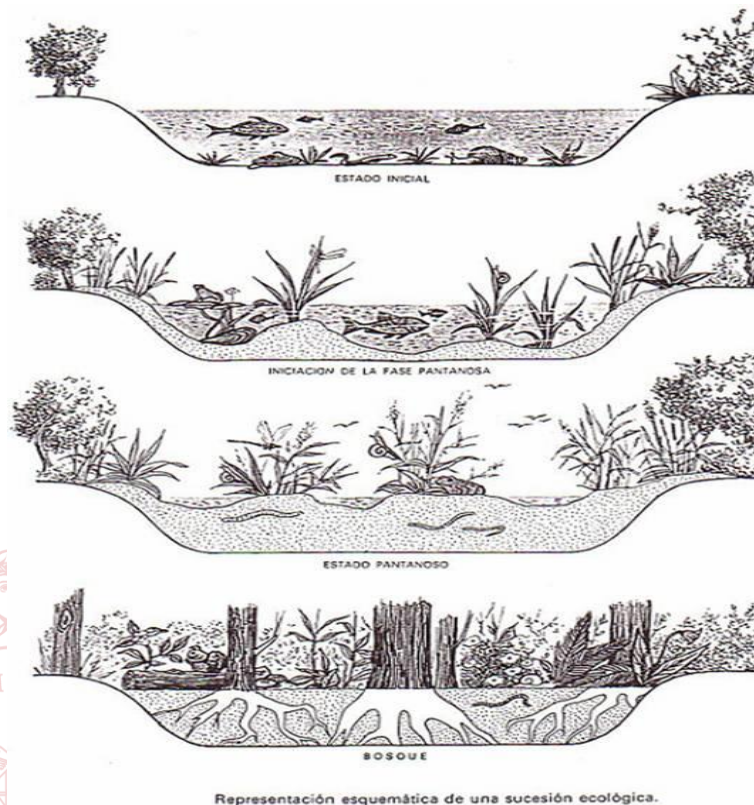


RELACIONES INTERESPECÍFICAS

TIPO	CARACTERÍSTICA	EJEMPLO
NEUTRALISMO	Las dos especies son independientes	Lombriz de tierra e insecto
COMPETENCIA	Cada especie actúa desfavorablemente sobre la otra	Planta llamada “el abrazo de la muerte” (mata al árbol)
MUTUALISMO	Ambas especies se benefician	Líquenes: cianobacterias + hongos
COOPERACION	Asociación que les reporta alguna ventaja, pudiendo vivir por separado.	Nidificación de las aves
COMENSALISMO	La especie comensal resulta beneficiada, la otra ni se perjudica ni se beneficia.	Rémora y tiburón.
AMENSALISMO	La especie amensal se perjudica, la otra ni se beneficia ni se perjudica.	Ovino – lombriz de tierra - aves
PARASITISMO	El parásito se beneficia, el hospedero se perjudica	Larva de mosca que parasita orugas.
PREDACION	El depredador ataca la presa para alimentarse	Tiburones que se alimentan de peces.

RELACIONES INTRAESPECÍFICAS:

TIPO	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
TERRITORIALIDAD	Tendencia a ocupar y defender cierto territorio	Aves y peces que defienden sus lugares de nidificación.
PREDOMINIO SOCIAL	Se establecen jerarquías sociales con individuos dominantes y dominados	Lobo de mar (Macho dominante y 8 hembras)
COMPENSACION	Cuidado de las crías propias y ajenas	Pingüino emperador
SOCIEDADES	Se diferencian morfológicamente los miembros de acuerdo a la función que realizan	Abejas: Reina, obreras, zanganos. Termitas: reina, soldados, obreras.
MIGRACIONES	Mantienen el equilibrio de la población para utilizar el alimento y el espacio.	Aves. Salmón.

SUCESIPÓN ECOLÓGICA:

Una sucesión ecológica consiste en el proceso de cambio que sufre un ecosistema en el tiempo, como consecuencia, a su vez, de los cambios que se producen tanto en las condiciones del entorno como en las poblaciones que lo integran. El proceso de sucesión puede durar hasta centenares de años, dependiendo del ecosistema inicial y de las condiciones en las que se desarrolle.

EQUILIBRIO ECOLÓGICO:

Es el resultado de la interacción de los diferentes factores del ambiente, que hacen que el ecosistema se mantenga con cierto grado de estabilidad dinámica. La relación entre los individuos y su medio ambiente determinan la existencia de un equilibrio ecológico indispensable para la vida de todas las especies, tanto animales como vegetales. Los sistemas ecológicos tienden a un equilibrio estable, lo que significa que los cambios son corregidos hasta volver a alcanzarse ese punto de equilibrio, por ejemplo entre elementos orgánicos, -depredadores y presas o entre herbívoros y fuente de alimento-, o a consecuencia de factores inorgánicos, como distintos elementos de los ecosistemas o de la atmósfera.

RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

La restauración es el esfuerzo práctico por recuperar de forma asistida las dinámicas naturales tendientes a restablecer algunas trayectorias posibles de los ecosistemas históricos o nativos de una región. El objetivo de la restauración de los ecosistemas no es necesariamente volver a recuperar el ecosistema original, sino de los componentes básicos de la estructura, función y composición de especies de acuerdo a las condiciones actuales en que se encuentra el ecosistema que se va a restaurar.

Es un proceso complejo, según la Sociedad Internacional para la Restauración Ecológica, consiste en “asistir a la recuperación de ecosistemas que han sido degradados, dañados o destruidos”. La práctica de la restauración ecológica consiste en inducir una mínima perturbación (o secuencia de perturbaciones) en el espacio degradado con el fin de desencadenar un proceso espontáneo de reconfiguración del sistema en la dirección deseada.

Es una actividad intencionada que activa o acelera la dinámica de un ecosistema con respecto a su salud (funciones), integridad (composición y estructura) y sostenibilidad (resistencia a la perturbación y resiliencia). Se entiende por resiliencia a la capacidad de los ecosistemas de absorber perturbaciones, sin alterar significativamente sus características de estructura y funcionalidad; pudiendo regresar a su estado original una vez que la perturbación ha terminado; cuando un ecosistema tiene más diversidad y número de funciones ecológicas, será capaz de soportar de mejor manera una [perturbación](#) específica.

La restauración ecológica de las áreas degradadas podría mitigar la pérdida de la biodiversidad global, además de promover la recuperación de los servicios ecosistémicos, tales como la mejora de la calidad del agua y el almacenamiento del carbono.

HIGIENE AMBIENTAL

Es una actividad científica encargada del estudio, la prevención, el control y la mejora de las condiciones medio ambientales básicas que rodean a los seres vivos, necesarias para mantener una perfecta salud pública, incluyendo los recursos naturales, el suelo, el agua, el aire, la flora y la fauna, entre otros.

De esta manera la higiene ambiental implica el cuidado de los factores químicos, físicos y biológicos externos al individuo, factores que inciden en la salud y que siendo bien manejados deben crear ambientes saludables para prevenir, controlar y tratar las enfermedades, con mecanismos como las campañas de desinfección, control de vectores, etc.

La calidad de vida de los seres humanos depende en gran medida de la actitud que se tome frente a la higiene ambiental, cuando es la adecuada, debe asegurar la salud tanto de las generaciones actuales como de las futuras.

BIOMA

Un bioma es el conjunto de ecosistemas característicos de una zona biogeográfica que está definido a partir de su vegetación y de las especies animales que predominan. Es la expresión de las condiciones ecológicas del lugar en el plano regional o continental: el clima y el suelo determinarán las condiciones ecológicas a las que responderán las comunidades de plantas y animales del bioma en cuestión. Los biomas no tienen una frontera claramente definida. Por el contrario un bioma puede mezclarse en forma gradual con otro. A las aéreas entre los biomas se les llama ecotonos. Por ejemplo, las orillas de las playas son regiones ecotónicas porque están entre un bioma oceánico y un bioma terrestre.

EJERCICIOS

1. Dentro de la especies reportadas en un reciente estudio en el Parque Nacional Tingo María, se reconocieron 19 especies de mamíferos, 4 de las cuales se han registrado por primera vez en esta área natural protegida. Se puede deducir entonces que el estudio se refiere a
 - A) una comunidad formada por 23 mamíferos diferentes.
 - B) un ecosistema que consta de 19 comunidades distintas de mamíferos.
 - C) una comunidad donde se han registrado 19 poblaciones de mamíferos.
 - D) una población con 19 mamíferos similares y 4 diferentes.

2. En un ecosistema, una especie de ave, que consta de aproximadamente 500 individuos, se presenta con una distribución agrupada y con un promedio de 64 individuos por kilómetro cuadrado. En este texto se está haciendo referencia
 - A) al hábitat y la densidad de una comunidad.
 - B) la distribución y la dinámica de una población.
 - C) al hábitat y la distribución de una población.
 - D) a la estructura de una población y la densidad.

3. En un ecosistema de la Selva peruana, la ruptura de un oleoducto provocó un gran derrame de petróleo que contaminó todo el suelo y todas las fuentes de agua del lugar lo cual provocó alta mortalidad en todas las especies de plantas y animales, terrestres y acuáticos. Los científicos afirman que tomará varios años la recuperación del ecosistema. Con base en el texto, determine el valor de verdad o falsedad (V o F) de los siguientes enunciados:
 - I. La contaminación afectó a toda la biocenosis.
 - II. La contaminación afectó a todo el biotopo.
 - III. Solo hubo mortalidad en poblaciones y no en comunidades.
 - IV. Las tasas de crecimiento de los animales serán mayores que cero.

A) FVFF B) FFFF C) VVFV D) VFFV

4. En una región se creó un área natural protegida para conservar a la única población de una especie de mamífero carnívoro que estaba en peligro de extinción. Si a partir de ese momento los científicos detectan que esta población está en aumento, mientras que las poblaciones del resto de animales se mantienen estables, se puede inferir que la población protegida se vio favorecida por
 - A) mejores condiciones para la natalidad.
 - B) incremento de las poblaciones de presas.
 - C) casos de inmigración en su población.
 - D) reducción de la densidad de competidores.

5. La anchoveta es un importante recurso del mar frío de la corriente peruana. Vive en un rango de temperatura de 16°C a 23°C en verano y 14°C a 18°C en invierno. Durante el evento El Niño, la temperatura del mar subió 3 grados y obligó a las poblaciones a refugiarse en aguas frías cercanas a la costa donde la falta de alimento y depredadores aumentaron su mortalidad de modo que los sobrevivientes migraron hacia aguas frías del sur o de mayor profundidad. Por lo señalado en el texto, se puede afirmar que la anchoveta es un organismo
 - A) euritermo. B) homotermo. C) poiquilotermo. D) estenotermo.

6. En una red trófica el fitoplancton es alimento del zooplancton, que es consumido por la anchoveta. La anchoveta es alimento del bonito y la pota, este último es un calamar y principal alimento del cachalote. En esta red, los consumidores terciarios son
- A) la pota y la anchoveta. B) el bonito y el calamar.
C) la anchoveta y el bonito. D) el cachalote y la pota.
7. El ciclo del nitrógeno se inicia con la acumulación de nitrógeno atmosférico en el suelo, principalmente en forma de amonio. También se obtiene amonio a partir de la desintegración de la materia muerta y de desechos nitrogenados animales. Si sembrar plantas leguminosas favorece la primera etapa del ciclo, y con eso mantienen la fertilidad del suelo para la agricultura, esto se debe a lo siguiente:
- A) las leguminosas pueden absorber nitrógeno a través de las hojas.
B) estas plantas aceleran la desintegración de la materia muerta.
C) al desarrollo de bacterias fijadoras simbióticas en las raíces.
D) que estas plantas favorecen la etapa del ciclo denominada nitrificación.
8. Los mecanismos que devuelven al ambiente terrestre el fósforo que perdió hacia el mar son dos: la explotación humana de roca fosfatada formada en el mar hace millones de años y expuesta al ambiente terrestre por un levantamiento geológico, y la actividad de las aves marinas. Este flujo de fósforo de regreso hacia el ambiente terrestre se inicia cuando las aves marinas
- A) mueren y se desintegran en el ambiente terrestre.
B) liberan sus heces en el ambiente terrestre.
C) convierten su alimento en fosfato inorgánico.
D) se alimentan de organismos acuáticos.
9. El ciclo del carbono se inicia cuando las plantas toman CO_2 atmosférico y lo incorporan como moléculas orgánicas, luego el CO_2 es devuelto a la atmósfera por la respiración celular de organismos que aprovecharon directa o indirectamente estas moléculas orgánicas. Por procesos naturales, parte de este carbono no es devuelto a la atmósfera durante un largo tiempo, ya que queda retenido en forma de
- A) basura orgánica. C) artículos de plástico.
D) combustibles fósiles. D) ganado y cultivos.
10. La fauna en la puna del sur del Perú incluye a la vicuña, el suri o ñandú andino y el cóndor andino. Mientras que la vicuña corta con sus incisivos los duros pastos de ichu, el suri consume varios tipos de hierbas, además de brotes tiernos de ichu. En algunas partes de la puna la escasez de alimento obliga al cóndor a descender hasta la costa.
- Basado en el texto, determine el valor de verdad (V o F) de los siguientes enunciados:
- I. Ocurre competencia entre la vicuña y el suri.
II. Se describe el nicho ecológico de la fauna citada.
III. Las especies comparten el mismo hábitat.
IV. El texto incluye una cadena trófica.
- A) FVFF B) VFVF C) FFVV D) VFFV

11. Mientras que, en desiertos de condiciones extremas, algunas plantas solo se pueden desarrollar bajo la sombra de algunos árboles; en otros ambientes, existen árboles cuyas hojas al caer liberan sustancias que evitan el desarrollo de otras plantas. Si en ambos casos los árboles no se ven afectados por la presencia de estas plantas, entonces estos ejemplos corresponden, respectivamente, a relaciones denominadas
- A) amensalismo y competencia. B) comensalismo y amensalismo.
C) mutualismo y cooperación. D) neutralismo y competencia.
12. Existen especies de gusanos denominadas acantocéfalos donde un individuo juvenil invade el cuerpo de un crustáceo y provoca que este altere su comportamiento, ya que, en vez de mantenerse ocultos, buscan lugares expuestos para que sea devorado por un ave donde el gusano completará su ciclo de vida hasta adulto. Con base en el texto, se infiere que la relaciones gusano-ave, ave-crustáceo y crustáceo-gusano se denominan, respectivamente
- A) parasitismo, depredación y parasitismo.
B) competencia, parasitismo y depredación.
C) depredación, amensalismo y cooperación.
D) depredación, parasitismo y amensalismo.
13. Como parte de un programa de restauración ecológica de un bosque seco dañado, se planifica realizar perturbaciones mínimas para desencadenar procesos de recuperación natural que permitan obtener un ecosistema similar al original. Es de esperar que durante este proceso de recuperación se produzca una
- A) fitorremediación. B) sucesión primaria.
C) explosión demográfica. D) sucesión secundaria.
14. Como en el resto de poblaciones, la población humana, a lo largo de su historia, ha enfrentado factores medioambientales que provocan muerte de sus individuos, pero a diferencia de otras especies, ha logrado avances como en las llamadas revoluciones agrícola, industrial y médica, lo que favoreció su
- A) longevidad fisiológica. B) resistencia del ambiente.
C) equilibrio ecológico. D) potencial biótico.
15. La higiene ambiental se encarga del cuidado del medio ambiente físico, químico y biológico, en el cual vivimos para que no influya negativamente en la salud de las personas. Para lograrlo, estudia los ambientes con los cuales nos relacionamos y busca la prevención, el control y la mejora de estos ambientes. Basados en lo descrito, señale la actividad que no está directamente promovida por la higiene ambiental:
- A) El uso de medios de transporte no contaminantes.
B) El hábito saludable de cepillarse los dientes y bañarse.
C) El uso adecuado los pesticidas y fertilizantes autorizados.
D) La reforestación y conservación de los bosques.