



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



(VIDEOS)
TEORÍA Y
EJERCICIOS

Habilidad Verbal

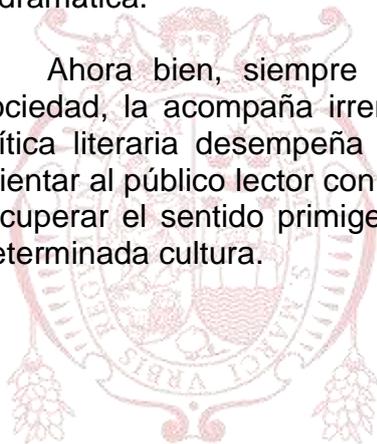
SEMANA 16A

EL TEXTO LITERARIO

Un texto literario es una construcción verbal en la que el lenguaje es usado con fines estéticos. La práctica de la literatura refiere siempre una síntesis estético-lingüística de experiencias existenciales, culturales e históricas de las que el escritor se hace un intérprete.

El texto literario explota el lenguaje connotativo. A través del aprovechamiento de este nivel del lenguaje, la literatura se convierte en una experiencia profunda del mundo. El texto literario puede adoptar una determinada forma artística, ya sea narrativa, poética o dramática.

Ahora bien, siempre que la literatura asume caracteres institucionales en una sociedad, la acompaña irremediablemente cierta actividad crítica o teórica. El texto de crítica literaria desempeña entonces la tarea de interpretar la obra y de esa manera orientar al público lector con sus juicios. También nos familiariza con el texto, nos ayuda a recuperar el sentido primigenio con el que fue escrito y forma el canon literario de una determinada cultura.



TEXTOS LITERARIOS

TEXTO 1

En la selva vivía una vez un Mono que quiso ser escritor satírico.

Estudió mucho, pero pronto se dio cuenta de que para ser escritor satírico le faltaba conocer a la gente y se aplicó a visitar a todos y a ir a los cocteles y a observarlos por el rabo del ojo mientras estaban distraídos con la copa en la mano.

Como era de veras gracioso y sus ágiles piruetas entretenían a los otros animales, en cualquier parte era bien recibido y él perfeccionó el arte de ser mejor recibido aún.

No había quien no se encantara con su conversación y cuando llegaba era agasajado con júbilo tanto por las Monas como por los esposos de las Monas y por los demás habitantes de la Selva, ante los cuales, por contrarios que fueran a él en política internacional, nacional o doméstica, se mostraba invariablemente comprensivo; siempre, claro, con el ánimo de investigar a fondo la naturaleza humana y poder retratarla en sus sátiras.

Así llegó el momento en que entre los animales era el más experto conocedor de la naturaleza humana, sin que se le escapara nada.

Entonces, un día dijo voy a escribir en contra de los ladrones, y se fijó en la Urraca, y principió a hacerlo con entusiasmo y gozaba y se reía y se encaramaba de placer a los árboles por las cosas que se le ocurrían acerca de la Urraca; pero de repente reflexionó que entre los animales de sociedad que lo agasajaban había muchas Urracas y

especialmente una, y que se iban a ver retratadas en su sátira, por **suave** que la escribiera, y desistió de hacerlo.

Después quiso escribir sobre los oportunistas, y puso el ojo en la Serpiente, quien por diferentes medios —auxiliares en realidad de su arte adulatorio— lograba siempre conservar, o sustituir, mejorándolos, sus cargos; pero varias Serpientes amigas suyas, y especialmente una, se sentirían aludidas, y desistió de hacerlo.

Después deseó satirizar a los laboriosos compulsivos y se detuvo en la Abeja, que trabajaba estúpidamente sin saber para qué ni para quién; pero por miedo de que sus amigos de este género, y especialmente uno, se ofendieran, terminó comparándola favorablemente con la Cigarra, que egoísta no hacía más que cantar y cantar dándose las de poeta, y desistió de hacerlo.

Después se le ocurrió escribir contra la promiscuidad sexual y enfiló su sátira contra las Gallinas adúlteras que andaban todo el día inquietas en busca de Gallitos; pero tantas de éstas lo habían recibido que temió lastimarlas, y desistió de hacerlo.

Finalmente elaboró una lista completa de las debilidades y los defectos humanos y no encontró contra quién dirigir sus baterías, pues todos estaban en los amigos que compartían su mesa y en él mismo.

En ese momento renunció a ser escritor satírico y le empezó a dar por la Mística y el Amor y esas cosas; pero a raíz de eso, ya se sabe cómo es la gente, todos dijeron que se había vuelto loco y ya no lo recibieron tan bien ni con tanto gusto.

Monterroso, A. (2004). «El mono que quiso ser escritor satírico». En: *La oveja negra y demás fábulas*. Madrid: Punto de lectura, pp. 15-18.

1. A un nivel profundo, el relato de Monterroso aborda el tema de
 - A) la presión social como posible condicionante de la labor del escritor.
 - B) el conflicto entre una ética de escritura rigurosa y el contacto amical.
 - C) la búsqueda de afecto como prerrogativa de los artistas y escritores.
 - D) el desprecio tácito hacia los miembros de la sociedad por sus vicios.
 - E) el valor de la amistad y sus dificultades para la producción narrativa.

2. En el texto el término SUAVE connota
 - A) perspicacia.
 - B) fragilidad.
 - C) ligereza.
 - D) debilidad.
 - E) moderación.

3. Respecto al acercamiento a los otros animales por parte del protagonista, se infiere que
 - A) fue parte de una táctica para abandonar la creación.
 - B) obedeció a una finalidad pragmática en un principio.
 - C) tenía como meta generar la empatía hacia los otros.
 - D) puede sostenerse que constituía un fin en sí mismo.
 - E) era un ejercicio para calibrar su calidad estética real.

4. Es incongruente sostener que protagonista optó finalmente por criticar los aspectos más reprochables de su entorno, ya que
- A) había las condiciones necesarias para ejercer su sentido crítico sobre los defectos de los seres que lo invitaban habitualmente a sus celebraciones.
 - B) creyó que la amistad valía más que cualquier interés artístico que pudiera dañar emocionalmente a los seres con los que compartió momentos de su vida.
 - C) encontró que, en el fondo, animales como el Cuervo, la Serpiente y la Gallina no deberían ser acosadas por la forma cómo había decidido vivir sus existencias.
 - D) decidió abandonar su propósito de convertirse en un escritor satírico ante la imposibilidad de criticar a los demás sin afectar su propia condición social.
 - E) había conseguido distinguir de forma nítida entre el afecto de los otros, su sensibilidad propia, el aprecio hacia otros seres y sus intereses creativos.
5. Si al mono no le hubiera importado escarnecer sus propios defectos públicamente,
- A) no renegaría de la creación de estereotipos literarios basados en otros seres.
 - B) no se valoraría a sí mismo como un creador de perspicaces sátiras políticas.
 - C) no habría sido necesario que abandone su deseo de ser un escritor satírico.
 - D) no apostaría por cambiar sus intereses literarios por su amor por la sociedad.
 - E) no consentiría en que se practique la Mística y el Amor en el contexto social.
6. Se infiere del texto que, con el objetivo de observar detenidamente el comportamiento de los demás, el mono
- A) revisó en ciertos manuales cuál es la conducta habitual de los animales.
 - B) renunció a hablar en público con el fin de escuchar el discurso del resto.
 - C) examinó la posibilidad de renunciar a la sátira y dedicarse al esoterismo.
 - D) ideó una serie de tácticas para ingresar sin que nadie note su presencia.
 - E) potenció sus propias habilidades para facilitar su acceso a esos círculos.

TEXTO 2

En el camino que lleva al sembrado de camotes, el negro don Andrés supo que en los últimos días el caporal Basaldúa se había puesto a hablar **feas** cosas de él. Mientras compraba plantas en el sembrado y llenaba de camotes los serones de su burro, le dijeron lo mismo. Entonces no **aguantó** más: trepó al burro de un salto y enderezó por un atajo hacia la casa del caporal. Pero ahí le dijeron que se había ido a vigilar unos riegos en la Punta de la Isla y que volvería una semana después. Sin decir nada pero aguantándose, don Andrés regresó rápidamente a su casa, se bajó casi arrojándose del burro, lo dejó plantado con los serones cargados, se metió corriendo en la primera habitación y llamó a su hija mayor:

—¡Patora! —los labios se le habían hinchado y parecían pelotas.

Saliendo de la habitación contigua, Pastora se presentó alarmada.

—Patora, tú que sabe equirbí, hame una cadta pa mandásela hata la Punta e la Ila a ese caporá Basadúa, que nueta acá y sia ido pallá depué quiabló mal de mí. Yo te vua decí qué vas a poné en er papé.

—Ya, tata, vua traé papé y lápice —dijo la hija. Se metió en los interiores de la casa y poco después regresó.

—Ponle ahí, Patora —dijo don Andrés—, que su boca es una miera, que su diente esota miera, su palaibra un montón de miera... Miera esa mula que monta. Miera su epuela. Miera su rebenque. Miera el sombrero con quianda. Miera esa cotumbe e miera diandá mirando tabajo ajeno... Léemela, Patora, a ve qué fartra.

Cuando la hija acabó de leer, don Andrés tenía un gesto de duda como si ya no confiara del todo en sus propias palabras.

—Oye, Patora —dijo finalmente—, quítale un poco e miera a ese papé.

Gálvez Ronceros, A. (2017). *Miera. Monólogo desde las tinieblas*. Lima: Alfaguara, pp. 11-12.

1. A pesar de su evidente polisemia, puede afirmarse que el relato problematiza centralmente
 - A) las tensiones entre la palabra oral y su adecuación a los códigos escritos.
 - B) la injerencia de las políticas educativas en los departamentos de la costa.
 - C) el ejercicio de poder sobre los subordinados por medio de la palabra oral.
 - D) las discrepancias entre los distintos grupos de poder en las zonas rurales.
 - E) el conflicto entre la escritura epistolar y la idiosincrasia del sector popular.

2. En el texto, el término FEO connota _____, mientras que AGUANTAR puede ser sustituido por _____.
 - A) animadversión-detener
 - B) encono-comprender
 - C) maledicencia-contener
 - D) difamación-englobar
 - E) murmuración-encerrar

3. A partir de la carta que dicta don Andrés es válido inferir que este personaje
 - A) estima que escribir es inútil.
 - B) adolece de pobreza léxica.
 - C) desconfía de su hija Pastora.
 - D) quiere aprender a escribir.
 - E) muestra respeto al caporal.

4. Únicamente atendiendo a la forma en que aparece representada su «voz», es válido inferir que el narrador
 - A) estima que Basaldúa merece una sanción por sus acciones.
 - B) ignora las razones que han motivado la carta de don Andrés.
 - C) se solidariza con el protagonista por la injuria que ha sufrido.
 - D) no pertenece al universo ficcional representado en el relato.
 - E) es reacio a comprender la actitud de los afrodescendientes.

5. A nivel formal, es compatible sostener que, fundamentalmente, el relato aprovecha el componente _____ del lenguaje.
 - A) semántico.
 - B) sintáctico.
 - C) fonético.
 - D) semiótico.
 - E) pragmático.

6. Si el protagonista hubiera empleado un léxico florido para manifestar su encono contra el caporal Basaldúa en su carta,
- A) su amistad de antaño se habría visto seriamente dañada de forma inexorable.
 - B) don Andrés habría sido incapaz de manifestar sus emociones más profundas.
 - C) esta habría sido ininteligible para quienes vivían cerca del negro don Andrés.
 - D) este último no habría mostrado interés en leerla ni menos en darle respuesta.
 - E) su lectura no lo habría desconcertado ni habría tenido necesidad de editarla.

TEXTO 3

Nadie puede planear algo así, solo sucede. Claro, podrás alegar que hace mucho hubo algún flirteo, algún acercamiento, pero aun así las circunstancias no daban como para invitar a la imaginación. Además, cuando ya estás resignado a considerarla como a una amiga, es obvio que no acudirías a una cita con ella pensando que puede pasar algo entre los dos. Hasta que ves sus ojos. Dios mío, si los hubieras visto, si hubieras contemplado la soledad y el vacío que había en esas cavidades que antes fueron luceros. Eran los vestigios de un amor empequeñecido, erosionado a fuerza de desastres. Un amor de caricatura. Como si después de haber conocido un rostro durante mucho tiempo te trajeran un remedo **grotesco** y te aseguraran que es el mismo que tú recordabas, sin detallarte las razones de su ruina.

Es más, ni siquiera vas preparado para un encuentro de esa naturaleza. Llevas dinero insuficiente, porque estás seguro de que la cita no pasará de la cena, quizás atravesada de confesiones y arrepentimientos, pero nada más. Parece quedar confirmado cuando empieza a deletrear dificultosamente sus tristezas, enumerando los desengaños acumulados, describiendo un amor inmenso, pero jamás correspondido. Detalles de su vida desenterrados con ayuda de los vasos de vino que empiezan a acumular y que los **reblandece** a ambos, poniéndolos melancólicos. Así terminas escuchando un inventario de sus desilusiones, el frío registro de los días que ha soportado la opresión de sentirse burlada y postergada, el lamento mortificado de quien ha aceptado un rol secundario, y a pesar de tus esfuerzos para consolarla, esperanzado en que el vino te ayude a inspirar tu discurso, sientes que tus palabras o tu idioma son siempre insuficientes, como si comprendieras que necesitas de un dialecto distinto para asumir el rol de consejero, y por eso solo recibes sus manos en las tuyas, temerosas, mientras casi puedes ver lo que ella continúa describiendo con dificultad y grandes pausas. Recorres así un amplio y minucioso índice de nombres memorizados y luego descartados, y casi puedes palpar su tribulación, su soledad, su apremiante necesidad de abrigo, las consecuencias de los fracasos consecutivos que se obligó a asimilar con resignación y disciplina. Y si frota sus manos puedes percibir su continencia a punto de desbordar. Y en el pecho sientes que un amor platónico de juventud te provoca un estremecimiento que, sospechas, ella puede intuir.

Lo que ocurre después es casi una consecuencia lógica: hay pasión acumulada y quizá también sentimientos postergados, pero en rigor se trata de un trámite, de un acuerdo tácito entre su urgencia de atender algunas funciones abandonadas por una rutina de encubrimientos y tu necesidad de descubrir si hay todavía alguna posibilidad de volver real algo que siempre fue un sueño latente. El lugar da lo mismo; para aquella improvisada representación de movimientos indolentes y deudores de una quimera empobrecida bastaba una sencilla habitación de hotel, un escenario cualquiera que pudiera brindar el calor de un refugio, y entonces solo queda vencer la timidez y el sentimiento de culpa para recorrer en una sola jornada aquel territorio soñado. Sabes que

eres solamente una excusa para liberar besos contenidos y ternura frustrada, que no eres más que la solución errónea para una pregunta que siempre quedará sin respuesta, pero aun así decides asumir el papel secundario de una obra efímera y te entregas a una vorágine incierta en la que sospechas y aceptas que participarás con otro rostro, con otra voz y aún con otro nombre, quizá con el único que ella atesora en su mente.

Ruiz Effio, M. (2012). «Tres soledades. Con Gina, en Barranco». En: *Y si el olvido un día nos*. Lima: Altazor, pp. 72-74.

1. Centralmente, el texto relata
 - A) la incomunicación entre dos seres que se han visto alejados por sus destinos.
 - B) una aventura amorosa inesperada entre dos seres que acaban de conocerse.
 - C) la necesidad del protagonista de humillarse ante el ser que ama secretamente.
 - D) un encuentro íntimo producto de dos motivaciones completamente diferentes.
 - E) el inusual pedido de un amante incomprendido ante la soledad que lo circunda.

2. En el texto, el término GROTESCO implica_____, mientras que REBLANDECER se entiende como_____.
 - A) catástrofe-disuadir
 - B) deterioro-desinhibir
 - C) traspíe-solapar
 - D) fealdad-ablandar
 - E) fracaso-integrar

3. A nivel formal, se desprende que el empleo de la segunda persona al momento de narrar
 - A) es un recurso para cuestionar el estatuto de veracidad de los hechos relatados.
 - B) alude a la producción de un texto signado por nítidos rasgos de la autobiografía.
 - C) permite esclarecer la situación de alienación que ha determina a los personajes.
 - D) forma parte de una batería de recursos inéditos en la narrativa contemporánea.
 - E) constituye un complemento necesario del carácter íntimo del asunto abordado.

4. Es incompatible sostener que el personaje femenino fue sorprendido y seducido por el protagonista, porque
 - A) existen indicios en la narración de que ella era consciente de la situación.
 - B) el exceso de bebida la condicionó a buscar afecto en el ser más cercano.
 - C) se encontraba por completo desconsolada desde antes de llegar a la cita.
 - D) sufrió daño emocional severo que la obligó a buscar ayuda especializada.
 - E) su decepción amorosa es reciente y necesitaba un amigo que la escuche.

5. Si el protagonista del relato se hubiera opuesto a ser un mero sustituto, es posible que
 - A) ella le habría propuesto verse en una próxima oportunidad.
 - B) habría pactado con ella un próximo encuentro para departir.
 - C) se habría despedido de ella luego de haber cenado juntos.
 - D) ella habría concebido un plan para escapar hacia otro país.
 - E) se habría rehusado a volver a compartir una mesa con ella.

6. Es válido colegir que en este relato, parcialmente, se invierte la relación de género habitual en las historias de corte amoroso, porque
- A) la iniciativa también parte del personaje femenino quien convoca la cita.
 - B) solo el personaje femenino es usado como si fuera un objeto sucedáneo.
 - C) el personaje femenino discierne nítidamente entre la amistad y el afecto.
 - D) el protagonista conquista el amor que ha anhelado durante tantos años.
 - E) las desdichas amorosas solo han dañado la autoestima del protagonista.
7. Se infiere válidamente que la situación de ambos personajes se caracteriza por
- A) el desengaño.
 - B) el encono.
 - C) el júbilo.
 - D) la turbación.
 - E) la soledad.

COMPRENSIÓN LECTORA TEXTO 1

Aplicar a la evolución de la novela el mismo rasero que a otros géneros literarios es un modo acríptico de hacer historia literaria inspirada por la filología. Se trata del vestigio de un tipo de historicismo primitivo armado según el modelo de las ciencias naturales que, hay que admitirlo, en el caso de las historias de las formas literarias convencionales ha dado resultados impresionantes. No creo que pueda decirse lo mismo de los estudios sobre la novela. No me convencen las teorías que postulan que la novela ha evolucionado sola o principalmente a partir de la épica o cualquier otra forma literaria. La característica más persistente de los libros que han recibido el nombre de novelas en la era moderna es que siempre han pretendido no ser literatura. El anhelo de no ser literaria, de romper con las *bellas letras*, es el elemento más tenaz de la novela. Así, por ejemplo, se supone que el *Quijote* es la traducción de una historia escrita en árabe o de documentos extraídos de los archivos de La Mancha y que *La vida del Lazarillo de Tormes* es una deposición dirigida a un juez. Otras novelas son o pretenden ser autobiografías, una serie de cartas, un manuscrito hallado en un baúl y así sucesivamente. Hace algunos años Ralph Freedman hizo la siguiente propuesta con respecto a la polémica sobre los orígenes de la novela:

Instead of artificially isolating genres and subgenres, and then accounting for exceptions detailing the various mixtures and amalgams, it is simpler to see all prose-fiction as a unit, and to bring different strands back to different origins.

Este enfoque, según Freedman, supone reconocer que algunas de estas hebras pueden estar demasiado próximas al material folclórico para clasificarse como épicas, otras pueden haber tenido como **paradigmas** libros de viajes o relatos periodísticos de ciertos acontecimientos, y otros pueden sugerir comedias de salón, o hasta prosa poética, sin embargo, todos, en diferentes grados, parecen reflejar la vida en mundos estéticamente definidos. Me gustaría preservar de Freedman la noción de orígenes múltiples, y añadir que el origen de la novela se repite, una y otra vez, reteniendo en su evolución solo el acto mimético con respecto a formas no literarias, no necesariamente sus propias formas anteriores. El origen de la novela es no solo múltiple en el espacio, sino también en el tiempo. Su historia no es, por cierto, una sucesión lineal o evolución, sino una serie de renovados arranques en diferentes lugares. El único denominador común es la cualidad

mimética del texto novelístico; no de una realidad dada, sino de un discurso dado que ya ha «reflejado» la realidad.

En vez de aislar géneros y subgéneros artificialmente, y después dar cuenta de las excepciones detallando las diversas mezclas y amalgamas, resulta más simple ver toda la prosa-ficción como una unidad, y retrotraer diferentes hebras a diversos orígenes.

González Echevarría, R. (2011). *Mito y archivo. Una teoría de la narrativa latinoamericana*. México: FCE, pp. 36-37.

1. Fundamentalmente, el autor sostiene que la novela se caracteriza por
 - A) su espíritu crítico y cuestionador de las metodologías clásicas de la filología.
 - B) su deseo de representar con fidelidad los aspectos de su momento histórico.
 - C) su inquietud por reconocer los vericuetos de la realidad de forma minuciosa.
 - D) su tendencia a imitar discursos previos que ya han representado la realidad.
 - E) su preocupación por erradicar la subjetividad de las ficciones de la literatura.

2. En el texto, el término PARADIGMA puede ser reemplazado por
 - A) pauta.
 - B) estereotipo.
 - C) regulación.
 - D) sistema.
 - E) hegemonía.

3. De la propuesta de Ralph Freedman, que figura en la cita en inglés, es válido inferir que este investigador
 - A) cree que la novela es un género que nunca evolucionó hasta hoy.
 - B) reniega de la hipótesis de un supuesto origen común de la novela.
 - C) admite que las excepciones carecen de valor al estudiar la novela.
 - D) rechaza de la hipótesis del origen múltiple de la novelística actual.
 - E) refrenda el empleo de la metodología de la historia literaria clásica.

4. De la historia literaria tradicional, inspirada por la filología, es incompatible sostener que
 - A) sus resultados dejan mucho que desear cuando se trata de las novelas.
 - B) como método se halla articulado sobre la base de las ciencias naturales.
 - C) ha hecho uso de una metodología plenamente autónoma e innovadora.
 - D) su aplicación se ha mostrado eficaz únicamente para algunos géneros.
 - E) ha dado paso a teorías que proponen una evolución lineal de la novela.

5. Si se demostrara taxativamente que la novela procede de la épica clásica,
 - A) habría buenas razones para considerar la tesis del origen múltiple de este género.
 - B) sería pertinente usar los recursos de la historia literaria tradicional para estudiarla.
 - C) el objetivo de los estudios sobre el género novelístico sufriría un cambio profundo.
 - D) este dato bastaría para producir una genealogía de la novela en el mundo actual.
 - E) el relato de hechos históricos podría alcanzar un insólito estatuto de verosimilitud.

6. Respecto al carácter imitativo de la novela es válido inferir que
- A) deja entrever que este género se haya doblemente distanciado de la realidad.
 - B) admite la preocupación por las tensiones entre el referente y la escritura literaria.
 - C) le permite al novelista observar con mayor detenimiento las conductas sociales.
 - D) implica una serie de modificaciones esenciales que definen este género literario.
 - E) allí radica la explicación de su falta de importancia en la época contemporánea.

SEMANA 16B
DESARROLLO LÉXICO PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA

Determina el sinónimo (S) y el antónimo (A) para cada palabra escrita con mayúscula.

<p>1. Estragar</p> <ul style="list-style-type: none"> A) asolar B) asolarpar C) alzar D) reparar E) relevar 	<p>2. Prímordial</p> <ul style="list-style-type: none"> A) vigente B) accesorio C) accesible D) prioritario E) privativo 	<p>3. Flemático</p> <ul style="list-style-type: none"> A) raudo B) obstinado C) obtuso D) perito E) tardó
<p>4. Connotado</p> <ul style="list-style-type: none"> A) homónimo B) anónimo C) invicto D) ínclito E) inmarcesible 	<p>5. Acicatear</p> <ul style="list-style-type: none"> A) soslayar B) acicalar C) desalentar D) desaliñar E) espolear 	<p>6. Lacónico</p> <ul style="list-style-type: none"> A) conciso B) exacto C) ingente D) verboso E) enjundioso
<p>7. Dispendio</p> <ul style="list-style-type: none"> A) dislate B) privación C) ahorro D) derroche E) devaneo 	<p>8. Trocar</p> <ul style="list-style-type: none"> A) avenir B) conservar C) permutar D) convenir E) atenuar 	<p>9. Perspicaz</p> <ul style="list-style-type: none"> A) ingenuo B) docto C) lerdo D) ingenioso E) inane
<p>10. Escindir</p> <ul style="list-style-type: none"> A) desgajar B) despotricar C) desollar D) adherir E) adular 	<p>11. Avenir</p> <ul style="list-style-type: none"> A) socavar B) polemizar C) abominar D) conculcar E) concordar 	<p>12. Abogar</p> <ul style="list-style-type: none"> A) interceder B) juzgar C) tolerar D) repudiar E) retar

COMPRESIÓN LECTORA
TEXTO 1

Hay escritores sin los cuales no podría imaginarse la historia de la literatura. Los hay sin los cuales no podría imaginarse la historia sin más. A estos últimos pertenece Víctor Hugo.

En un famoso episodio de su novela *Los miserables*, el antiguo forzado Jean Valjean que —convertido en un ciudadano «honorable», cuida mucho de disimular su identidad— ve que un hombre está a punto de ser aplastado por una carreta. Inmediatamente se olvida de su respetabilidad y, echándose debajo del carruaje, sin miedo a revelar quién es, intenta levantarlo con esfuerzo casi sobrehumano, aunque así se expone a que le reconozcan. Si la memoria no me falla, memoria del niño que yo era cuando leí dicha novela, es precisamente en ese instante cuando el inspector Javert, que tanto se ha afanado en perseguir al forzado, tiene al fin la certeza de que le ha desenmascarado.

Así era el propio Hugo. La vida le brindaba múltiples ocasiones de disfrutar del confort y de la respetabilidad, y podía disimular hábilmente su personalidad bajo las apariencias sobremediana decorosas de la consagración literaria y de la integración social. Y sin embargo, cada vez que veía a seres humanos aplastados, se dejaba llevar no por el instinto de conservación sino por el noble impulso de prestar auxilio.

Pero también Hugo se parece a Javert; como este, es un investigador tenaz, metódico y de un profesionalismo a toda prueba que no repara en zambullirse en el alcantarillado de París para encontrar lo que busca. Mas, a diferencia del inspector, siempre estuvo Hugo del lado de los perseguidos y no de los perseguidores. En él dominaba una dualidad o, mejor, pluralidad que no sólo le permitía llevar en sí juntamente a Esmeralda y a Quasimodo sino también a cada una de las quimeras de *Nuestra Señora de París*. Sí, al igual que Valjean no podía dejar de levantar la carreta, o por lo menos de intentarlo, aun exponiéndose a que esta le aplastase también a él. *This is how Victor Hugo raised the story on his shoulders*.

Evtushenko, E. (1985). «El Jean Valjean de los escritores». En: *El correo*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000669/066943so.pdf>

1. En el texto, la expresión *This is how Victor Hugo raised the story on his shoulders* implica
 - A) peligro latente.
 - B) temor inesperado.
 - C) accidente casual.
 - D) muerte deplorable.
 - E) herida mortal.
2. La intención principal del autor es
 - A) identificar la personalidad de Victor Hugo con la de Jean Valjean, singular personaje de su novela *Los miserables*.
 - B) reconocer la excepcional valía de Victor Hugo, con cuya ausencia no podría imaginarse la historia de la literatura.
 - C) analizar el singular papel de cada uno de los personajes de la novela *Los miserables* de Victor Hugo.
 - D) destacar en la vida de Victor Hugo su plena identificación con los perseguidos que pueblan los alcantarillados.
 - E) establecer un paralelo entre la vida de Víctor Hugo y la de los personajes de su novela *Los miserables*.

3. Se deduce que los personajes de las obras literarias de Víctor Hugo
- A) se caracterizan por su afán de integración social.
 - B) reflejan algún rasgo de la personalidad de este.
 - C) generan plena simpatía en el lector atento.
 - D) son descritos objetivamente en su entorno social.
 - E) como este, evitan disfrutar del confort y del respeto.
4. Según el autor, escribe compatible (C) o incompatible (I) respecto de la vida y obra literaria de Víctor Hugo.
- I. Las quimeras de *Nuestra Señora de París* tienen rasgos de personalidad comunes.
 - II. En *Los miserables*, Hugo no repara en zambullirse en el alcantarillado de París.
 - III. Para escribir *Los miserables*, estudia con detalle la vida de los más pobres de París.
 - IV. Jean Valjean es un perseguido pese a ser un personaje honorable de la sociedad.
 - V. Javert es radicalmente distinto a Hugo respecto a su identificación con los perseguidos.
- A) I-I-C-I-I B) C-I-C-I-C C) I-I-C-I-C D) I-C-C-I-C E) I-I-C-C-C
5. Si Jean Valjean se hubiese dejado llevar por el instinto de conservación en sus actos y no por el noble impulso de prestar auxilio,
- A) habría sido un personaje indiferente para su creador Víctor Hugo.
 - B) Javert habría perdido todo interés por perseguirlo y capturarlo.
 - C) Víctor Hugo habría cambiado el título de su novela *Los miserables*.
 - D) habría sido un personaje singular que Víctor Hugo no llevaba en sí.
 - E) Hugo habría incluido en *Los miserables* otro personaje más solidario.

TEXTO 2

En el trasfondo de los sueños de Lewis Carroll acecha una resignada y sonriente melancolía; la soledad de Alicia entre sus monstruos refleja acaso la del célibe que tejió la inolvidable fábula. La soledad de un hombre que no se atrevió nunca al amor y que no tuvo otros amigos que algunas niñas que el tiempo fue robándole, ni otro placer que la fotografía, menospreciada entonces. **Queda otra zona**, que mi incapacidad no entrevé y que algunos entendidos desdeñan: la de los *pillow problems* (problemas de almohada) que urdió para poblar las noches del insomnio y para alejar (él mismo lo confiesa) los malos pensamientos que lo acosaban. El triste Caballero Blanco, artífice de cosas inservibles, es un autorretrato deliberado y una proyección, tal vez involuntaria, de aquel provinciano que trató de ser Don Quijote. Un Quijote o Quijano que nunca sabe si es un pobre sujeto que sueña ser un paladín cercado de hechiceros o un paladín cercado de hechiceros que sueña ser un pobre sujeto. Recuerdo ahora que Martin Gardner, a propósito de estos sueños recíprocos, nos habla de cierta obesa que pinta a una pintora flaca, que pinta a una pintora obesa que pinta a una pintora flaca, y así hasta lo infinito.

De todos los episodios de Alicia, el más inolvidable es el adiós del Caballero Blanco. Quizá el Caballero está conmovido, porque no ignora que él también es un sueño de Alicia, como Alicia fue un sueño del rey Rojo, que está a punto de esfumarse. El Caballero es el propio Carroll que se despide de los queridos sueños que poblaron su soledad.

Quien escribe para los niños corre peligro de quedar **contaminado** de puerilidad; el autor se confunde con los oyentes. Tal es el caso de Jean de La Fontaine, de Robert Louis Stevenson y de Rudyard Kipling. Se olvida que Stevenson escribió *A child's garden or verses*, pero también *The master of Ballantrae* (El maestro de Ballantae); se olvida que Kipling nos ha dejado las *Just so stories* (Solo esas historias) y los relatos más complejos y trágicos de nuestro siglo. En lo que a Carroll se refiere creo que los admirables libros de Alicia pueden ser leídos y releídos, según la locución hoy habitual, en muy diversos planos.

Esos sueños forman parte de nuestra felicidad; ojalá compartan esa felicidad quienes, más allá de los años y la repetida vigilia, siguen, como yo, volviendo a sus páginas.

Borges, J. (9 de febrero de 1986). «El sueño de Lewis Carroll». En: *El país*. Recuperado de https://elpais.com/diario/1986/02/09/opinion/508287605_850215.html.

1. En el texto, la expresión QUEDA OTRA ZONA alude a
 - A) un contexto de noches de insomnio y malos pensamientos.
 - B) problemas de Lewis Carroll desdeñados por los entendidos.
 - C) interpretación de las noches de insomnio de Lewis Carroll.
 - D) otra posible interpretación de los sueños de Lewis Carroll.
 - E) una crucial incógnita en torno a los sueños Lewis Carroll.

2. Luego de examinar los sueños de Lewis Carroll, Jorge Luis Borges concluye, principalmente, que estos
 - A) llegaron a ser el fruto de la genial fantasía de este y fue concretada en su *Alicia*.
 - B) reflejan la melancolía, la soledad y las noches de insomnio que aquejaban a este.
 - C) contaminaron de puerilidad al reconocido cuento *Alicia en el país de las maravillas*.
 - D) conmovieron al Caballero Blanco, pues conocía que él era sólo un sueño de Alicia.
 - E) producen felicidad a los se encuentran más allá de los años y con repetida vigilia.

3. Se deduce que Lewis Carroll se contaminó de puerilidad
 - A) a causa de la melancolía y al insomnio que lo aquejaban.
 - B) porque urdió monstruos para alejar sus malos pensamientos.
 - C) debido a su soledad y a la sola amistad con algunas niñas.
 - D) cuando retrataba a las niñas en sus momentos de felicidad.
 - E) para crear personajes que soñaban de manera recíproca.

4. Es incompatible afirmar que el cuento *Alicia en el país de las maravillas*
- A) es recomendable para quienes padecen de insomnio.
 - B) traslada a los lectores a un mundo de fantasía infantil.
 - C) es leído y releído con fruición por Jorge Luis Borges.
 - D) sólo lo interpretan los contaminados de puerilidad.
 - E) presenta al Caballero Blanco como autorretrato del autor.
5. Si Stevenson hubiese escrito *A adult's garden or verse* y no *A child's garden or verses*
- A) la primera se interpretaría al margen de la biografía del autor.
 - B) aquella sería incomparable con *Alicia en el país de las maravillas*.
 - C) la lectura de aquella sólo se podría hacer en un solo plano.
 - D) este autor habría estado libre de todo tipo de contaminación.
 - E) sus potenciales lectores habrían disminuido de manera notable.

TEXTO 3A

El término racismo ya no designa exclusivamente comportamientos discriminatorios basados en un referente físico-biológico. El racismo posmoderno no remite a razas, sino a culturas, y predica la segregación y expulsión de los otros bajo el pretexto de la incompatibilidad cultural: se considera que las identidades del grupo están predeterminadas y son inamovibles, y que las fronteras sociales que los separa son inalterables. Así pues, el «miedo a la invasión» ya no remite, salvo en contadas ocasiones, a la hipotética necesidad de preservar la «pureza de la raza». El término racismo y las connotaciones negativas que a él se asocian están demasiado interiorizadas para que, también salvo excepciones, las personas acepten autoclasificarse como tales. No se trata, pues, de preservar la superioridad de una raza, sino de preservar la superioridad de un modelo cultural que ha permitido acceder a mayores cotas de progreso, prosperidad y bienestar. De este modo, las actitudes racistas se nutren del miedo a que la llegada masiva de inmigrantes («invasión») genere un proceso de impregnación cultural que llegue a modificar substancialmente los valores básicos sobre los que se funda la sociedad europea occidental, esto es, el peligro de que se llegue a quebrar el proceso ilustrado de la modernidad. Así, se enfrenta una supuesta cultura de la tolerancia a una supuesta cultura de la intransigencia o, dicho en otros términos, se enfrenta civilización a barbarie. Y descartada la posibilidad de convivencia (dado que los universos culturales de unos y otros son cerrados e incompatibles) las alternativas que quedan son escasas.

Blanch, A. (2004). *La inmigración como problema: un análisis de las prácticas discursivas de la población autóctona*. Recuperado de <https://www.siiis.net/documentos/ficha/154317.pdf>.

TEXTO 3B

En cualquier estudio retrospectivo de la experiencia norteamericana, es importante tener en cuenta los límites de la influencia ejercida por los inmigrantes. En ningún período lograron estos alterar las formas básicas de la organización social del país. El tipo de vida familiar que se ha ido fijando en los Estados Unidos, ha persistido a pesar del empeño con que muchos inmigrantes han luchado contra el mismo, considerándolo estrecho y

falto de normas estrictas. La estructura religiosa, privada en lo que se refiere a organización y amplia en cuestión de dogmas, ha logrado sobrevivir frente a los esfuerzos realizados por gente campesina para trasplantar a Norteamérica sus propias iglesias; aun confesiones tan tradicionalistas como el catolicismo y el judaísmo acabaron por adaptarse poco a poco a las condiciones de vida en el Nuevo Mundo. Las características democráticas de la vida política norteamericana y el fondo utilitarista de sus formas artísticas se mantuvieron en el transcurso de todo el período de inmigración. Toda contribución positiva de los inmigrantes en esas esferas se ajustó a los límites ya marcados por el desarrollo cultural del medio del que entraban a formar parte.

El carácter de esas contribuciones dependía del grupo de que se trataba en cada caso. La inmigración masiva libre, por la ingente reserva de mano de obra que representaba, fue uno de los factores del proceso de industrialización; su sólida organización familiar hizo más lenta la baja del coeficiente de natalidad, y con sus asociaciones contribuyó al desarrollo de la cultura norteamericana. Las migraciones sujetas a selección de grupos reducidos, pero especializados, desplazados por conmociones políticas, poseen cualidades que pueden emplearse mejor en el Nuevo Mundo que en sus países de origen. Esas personas aportan una contribución inmediata.

UNESCO. (1955). *Aportaciones positivas de los inmigrantes. Simposio preparado para la UNESCO por la Asociación Internacional de Sociología y la Asociación*. París: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001330/133053SO.pdf>

1. En los textos A y B se exponen ideas contrapuestas en torno a
 - A) el racismo posmoderno como consecuencia de la inmigración.
 - B) la inmigración y la modificación de la cultura del país receptor.
 - C) la inmigración y la necesidad de la preservación de la cultura.
 - D) a la evolución del racismo físico-biológico a racismo cultural.
 - E) la inmigración y su notable repercusión en el racismo cultural.
2. El argumento principal a favor la tesis central del texto B es que
 - A) los inmigrantes respetaron el tipo de vida familiar prevaeciente en EEUU.
 - B) la masiva inmigración hizo aportes limitados a la cultura norteamericana.
 - C) la inmigración no alteró las formas básicas de la organización social de EEUU.
 - D) respecto de la inmigración, en EEUU hay más tolerancia que en Europa.
 - E) la cultura y la organización social de los EEUU son más sólidas que las europeas.
3. Se deduce que, en Europa, la idea de la necesidad de la preservación de la «pureza de la raza»
 - A) enfrenta el peligro de la inmigración.
 - B) está absolutamente deslegitimada.
 - C) implica pérdida de prosperidad.
 - D) carece de reconocimiento social.
 - E) garantiza la superioridad cultural.

4. Marca compatible (C) o incompatible (I) respecto del racismo cultural.
- I. Deviene en una actitud intolerante frente a la inmigración.
 - II. se sustenta en la prosperidad alcanzada por los europeos.
 - III. para la mayoría de los europeos, es una necesidad actual.
 - IV. ha sido sistematizado por connotados intelectuales europeos.
 - V. ha sido internalizado por los europeos y por los inmigrantes.
- A) C-C-C-I-I B) I-C-C-I-I C) C-C-I-C-I D) C-I-C-I-I E) C-C-I-I-I
5. Si la industrialización fuera una necesidad imperiosa en Europa,
- A) sería reconocida la contribución de los inmigrantes.
 - B) se permitiría el ingreso de migrantes de toda edad.
 - C) las bases culturales de esta se resquebrajarían.
 - D) favorecería la consolidación del racismo cultural.
 - E) habría mayor tolerancia frente a la inmigración.

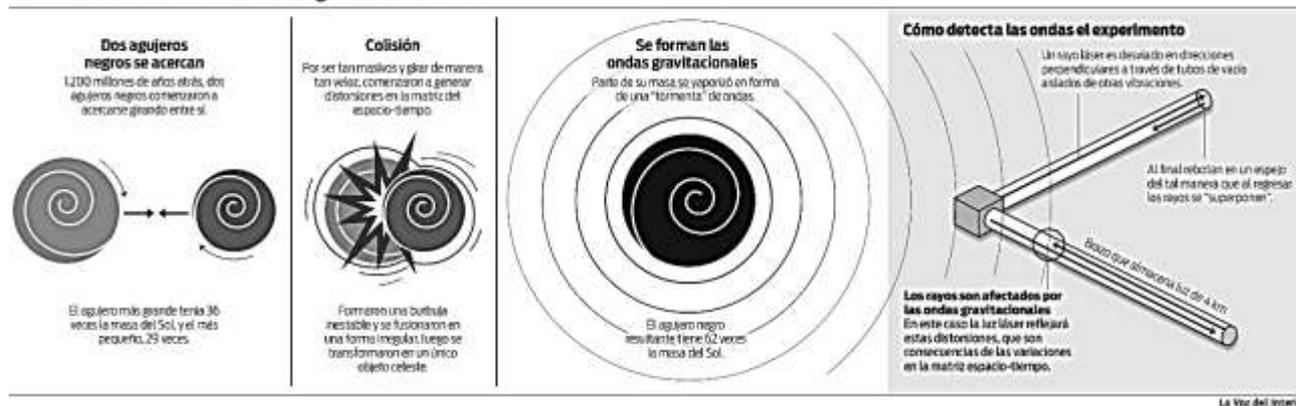
SEMANA 16C**EVALUACIÓN DE LA COMPRENSIÓN LECTORA****TEXTO 1**

Un grupo internacional de físicos anunciaron la primera detección de ondas gravitacionales (distorsiones en la matriz del espacio-tiempo). El proyecto Ligo (siglas en inglés para Observatorio de Interferometría Láser para Ondas Gravitacionales) anunció la primera detección directa de este fenómeno durante la colisión de dos agujeros negros.

La física clásica sostiene que la gravedad es una fuerza. Isaac Newton calculó que esta fuerza aumenta si el cuerpo tiene más masa. La atracción que genera la Tierra sobre un caminante, no es la misma que la que tuvo la Luna sobre los astronautas de la misión Apolo. Pero en su Teoría de la Relatividad General, Albert Einstein redefinió la gravedad como perturbaciones en la matriz del espacio-tiempo (aquí hay que imaginar una hoja de papel cuadriculado). Es decir, no es que un cuerpo atrae con su fuerza a otro; lo que hace es curvar la matriz de espacio-tiempo (doblar la hoja) con su masa/energía, que en la teoría de Einstein son equivalentes ($E=mc^2$).

Entonces dos cuerpos muy masivos (como dos agujeros negros), que están «danzando» entre ellos por su gravedad, generarán un **bamboleo** en la matriz de espacio-tiempo (la hoja se mueve de manera alocada) tal que se formarán ondas capaces de viajar por la matriz. Esas son las ondas gravitacionales que detectó el experimento Ligo, resultado de varios años de investigación y de la puesta a punto de un detector con la participación de más de mil científicos de 20 países.

Cómo se detectaron las ondas gravitacionales



La Voz del interior

El anuncio se ha hecho esperar cinco meses desde que las ondas fueron detectadas el pasado 14 de septiembre por los dos detectores de Ligo, uno localizado en Livingston (Luisiana) y otro en Hanford (Washington), a miles de kilómetros de distancia. Carlos Kozameh, investigador de Conicet y la Universidad Nacional de Córdoba, señala que «si se le dice a alguien que el espacio y el tiempo no son rígidos, sino **flexibles**, que los relojes pueden adelantar o atrasar al pasar una perturbación gravitacional te van a tomar por loco. Pero eso es lo que predijo Einstein y eso es lo que se ha detectado».

Viano, L. (12 de febrero de 2016). «La ciencia puede "escuchar" al universo». En: *La Voz*. Recuperado de <http://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/la-ciencia-puede-escuchar-al-universo>.

1. En esencia, el texto informa sobre

- A) los agujeros negros y la aparición de ondas gravitacionales en el espacio.
- B) el concepto de gravedad en las teorías formuladas por Newton y Einstein.
- C) la detección directa de ondas gravitacionales por parte del proyecto Ligo.
- D) los experimentos realizados por el Observatorio de Interferometría Láser.
- E) la gravedad como un tipo de perturbación en la matriz del espacio-tiempo.

2. En el texto, BAMBOLEO se entiende como

- A) oscilación.
- B) variación.
- C) estremecimiento.
- D) vibración.
- E) repetición.

3. Respecto al proceso de detección de las ondas gravitacionales reseñado en la infografía es errado sostener que

- A) es necesario reconocer que estas ondas se han desplazado por el universo.
- B) prescindir de los tubos de vacío habría permitido una detección más rápida.
- C) admite la idea de que la gravedad es una perturbación en el espacio-tiempo.
- D) las distorsiones en la matriz del espacio-tiempo se proyectan en la luz láser.
- E) supone algunos de los postulados de la Teoría de la Relatividad de Einstein.

4. De la infografía se infiere que el hecho de que el cuerpo celeste producto de la fusión de los dos agujeros negros tenga 62 veces la masa del sol
- A) solo responde al didactismo que destaca en los textos de divulgación científica.
B) es producto de un cálculo formulado a partir de la teoría tradicional de Newton.
C) no debe ser interpretado de forma literal, ya que supone solamente un ejemplo.
D) ilustra la equivalencia entre masa y energía propuesta por la teoría de Einstein.
E) es un evidente error de cálculo, porque la suma total de las masas no coincide.
5. Si se demostrara que los fenómenos en todo el universo se perciben de forma inmediata, en todo momento y lugar,
- A) la energía atómica tendría que ser reevaluada para comprobar sus cualidades.
B) sería imprescindible considerar que la velocidad de la luz siempre es constante.
C) Albert Einstein no habría sido capaz de perfeccionar su teoría durante el siglo XIX.
D) los viajes en el tiempo tendrían un sustento científico sólido que los garanticen.
E) la posibilidad de captar los vestigios de un evento del pasado sería implausible.
6. Si, hasta la actualidad, la única teoría física accesible para la investigación científica fuera la newtoniana,
- A) los científicos nunca coincidirían en sus mediciones de fenómenos estelares.
B) el espacio y el tiempo seguirían siendo pensados como realidades absolutas.
C) Einstein sería consciente de que la Teoría de la Relatividad tiene deficiencias.
D) la investigación científica habría obtenido resultados superiores a los actuales.
E) esta ya no se estudiaría ni en las universidades ni en ninguna otra institución.
7. En el texto, FLEXIBLE puede ser reemplazado por
- A) voluble. B) inestable. C) relativo. D) dinámico. E) volátil.

TEXTO 2A

Durante las casi cinco décadas que gobernó Cuba, Fidel Castro impuso un sistema represivo que castigó prácticamente todas las formas de disenso. En el régimen de Castro, miles de cubanos fueron encarcelados en prisiones en condiciones deplorables, otros miles fueron perseguidos e intimidados y a generaciones enteras se les negaron libertades políticas **básicas**. La represión se consagró en la legislación y fue aplicada por las fuerzas de seguridad, grupos de civiles alineados con el Estado y un poder judicial totalmente subordinado al ejecutivo. Estas prácticas abusivas instalaron en Cuba un clima de temor permanente que coartó el ejercicio de derechos fundamentales, presionó a los cubanos a demostrar su lealtad al gobierno y desalentó cualquier posibilidad de crítica.

Por otro, se estima que durante el período de Castro, Cuba logró importantes avances en el ejercicio progresivo de algunos derechos económicos, sociales y culturales, como la educación y la atención de la salud. Sin embargo, el progreso en el plano de los derechos económicos, sociales y culturales nunca estuvo acompañado por avances similares en el reconocimiento de los derechos civiles y políticos. Durante las décadas en que Castro se mantuvo en el poder, la negación de libertades fundamentales fue implacable, e incluso se intensificó en ciertos períodos, como la ola represiva contra 75 defensores de derechos humanos, periodistas, sindicalistas y otros críticos del gobierno

que tuvo lugar en 2003. Estas personas fueron acusadas de «mercenarias» del gobierno estadounidense y juzgadas en forma sumaria en procesos a puertas cerradas. Muchas permanecieron años en prisiones en condiciones inhumanas, fueron sometidas a largos períodos de aislamiento y golpizas, y se les negó asistencia médica básica incluso cuando padecían enfermedades graves. ¿Qué valor tienen los índices que señalan mejoras educativas si los ciudadanos no pueden ejercer su espíritu crítico? ¿Mejorar la salud de los cubanos para infringirles la muerte si discrepan de las políticas públicas cubanas puede contar realmente como una «mejora» de la calidad de vida?

Human Rights Watch. (26 de noviembre de 2016). *Cuba: la era de Fidel Castro, marcado por la represión*. Recuperado de <https://www.hrw.org/es/news/2016/11/26/cuba-la-era-de-fidel-castro-marcada-por-la-represion>. (Adaptación)

TEXTO 2B

En clara oposición a los líderes de la región, Fidel Castro no «vendió» ni cedió su país al capital extranjero parasitario, aquel que únicamente persigue la extracción indiscriminada de los recursos de una región sin preocuparse por la contaminación que puede generar ni los serios daños que puede provocar en el entorno natural ni contribuir al desarrollo de las poblaciones que habitan las zonas explotadas. Por el contrario, el mayor logro que alcanzó Castro fue convertir a Cuba en el único país que mantuvo cierta autonomía frente a los intereses de Estados Unidos. El país caribeño se erigió en un territorio que asumió libremente el rumbo de sus políticas y la distribución de sus recursos sin consultar ni depender de la opinión del Gobierno estadounidense. Así, nos guste o no, el régimen de Castro constituyó un referente de la dignidad en los países en vías de desarrollo. Sus valores y principios han perdurado y se han convertido en un legado para otros líderes que anhelan la autonomía de sus naciones.

Por otro lado, fue su gestión en el ámbito educativo uno de sus más importantes logros: Castro logró la tasa de analfabetismo más baja de toda Latinoamérica (un 0,2% frente al 11,7% respecto al resto de países) y una tasa de escolarización del 100% en toda la isla. Eso quiere decir que hasta el cubano más pobre ha recibido, durante el mandato de Castro, una educación digna y completa en los diferentes ámbitos del saber. Cuba es el país que mayor presupuesto dedica a educación (un 13% del PIB) con un envidioso modelo de enseñanza gratuita. Asimismo, los méritos de su sistema de salud constituyen otro de sus emblemas, casi equiparables a los desarrollos educativos: el prestigio de sus médicos y su sistema sanitario se han convertido en un referente a seguir. A tal punto que las políticas sanitarias que planteó Castro son consideradas un modelo para el Tercer Mundo, según la Association for World Health, presidida por James Carter.

Canals, F. (26 de noviembre de 2016). *10 razones por la que Fidel fue un buen líder*. Recuperado de <http://www.fcanals.com/10-razones-por-las-que-fidel-castro-fue-un-buen-lider-del-siglo-xx/>. (Adaptación)

1. La polémica entre los textos 2A y 2B se centra en esclarecer

- A) la supervisión de la educación y lo sanitario en Cuba.
- B) el carácter represivo que adoptó el régimen cubano.
- C) la importancia de las reformas educativas en Cuba.
- D) el rechazo a someterse al designio de otras naciones.
- E) la naturaleza del régimen liderado por Fidel Castro.

hay referentes teóricos claros o determinados al respecto. En nuestros días, nociones «difusas» y más bien normativas caracterizan el objeto de estudio del lenguaje. Estas confusiones limitan el progreso racional y la socialización en el campo del lenguaje, lo que constituye obstáculos históricos adicionales para la configuración del aprendizaje como disciplina científica. Por lo tanto, aprender a leer y escribir es condición necesaria pero no es suficiente para pertenecer a la cultura escrita, ya que se requiere además de habilidades metacognitivas, cognitivas y afectivas para hacer uso consciente y funcional del lenguaje, ya que interpretar lo que se lee y tener una intención particular cuando se escribe trascienden la capacidad de decodificar signos e interpretar textos en forma literal. El reconocimiento de esos requerimientos llevó a la invención de una institución capaz de brindar a las personas de la «era de la imprenta» la formación necesaria para emplear de manera apropiada recursos culturales sin precedentes. Esta visión reduccionista del aprendizaje de la lengua como asignatura **inerte** propicia una serie de imaginarios en torno a ser buen o mal estudiante en español. Si los niños y niñas no dominan las técnicas o requerimientos propios de esta disciplina, no solo se les condena al fracaso escolar sino que se les cierra una puerta de acceso al conocimiento de otras áreas del currículo.

Miranda Calderón, L. (2011). «Lenguaje: algo más que un mecanismo para la comunicación». En: *Revista Electrónica Educare*. Vol. XV, n.º 1, Enero-Junio, p. 163.

1. El tema central que orienta la lectura es
 - A) las competencias metacognitivas y afectivas relacionadas al lenguaje.
 - B) la visión reduccionista del lenguaje que impera en el currículo escolar.
 - C) la asimilación de la escritura como mecanismo de integración política.
 - D) los estereotipos escolares relacionados al aprendizaje de la escritura.
 - E) la renuncia a las estrategias estudiantiles provenientes de la tradición.

2. Medularmente, el texto destaca que en el currículo escolar se comete un error al
 - A) considerar que la lengua es un medio que permite la expresión de las personas.
 - B) renegar de los estereotipos sociales del buen y del mal estudiante en castellano.
 - C) constreñir la lengua a un conjunto de normas ajenas a la práctica comunicativa.
 - D) priorizar la enseñanza de los cursos de lenguaje en la educación de nivel inicial.
 - E) asumir el lenguaje como una pedagogía para la comunicación integral humana.

3. En el texto, el término INERTE se entiende como
 - A) falta de creatividad.
 - B) carente de emoción.
 - C) dado a incentivo.
 - D) ahído de dinamismo.
 - E) repleto de energías.

4. Es incongruente, respecto al texto, sostener que un adecuado aprendizaje del lenguaje en la escuela debería
 - A) considerar que, ante todo, es una herramienta o instrumento para el aprendizaje.
 - B) aceptar que constituye un factor ineludible para la construcción de conocimiento.
 - C) entenderse como una pedagogía centrada en la expresión y en la comunicación.
 - D) integrarse con habilidades cognitivas y afectivas para el desarrollo del estudiante.
 - E) enfocarse en ciertas estrategias para retener en la mente las reglas de gramática.

5. De la cita en inglés de Goodman, se infiere que en las prácticas escolares convencionales
- A) es indispensable repotenciar el aprendizaje estudiantil de las reglas ortográficas.
 - B) se aprecia cómo, producto del esfuerzo, la asignatura se ha vuelto más sencilla.
 - C) la identificación correcta de las unidades mínimas del lenguaje es indispensable.
 - D) el exceso de análisis en desmedro de la praxis comunicativa ha sido perjudicial.
 - E) el conocimiento de segundas lenguas es importante para el aprendizaje escolar.
6. Si el aprendizaje tradicional del lenguaje en la escuela no supusiera ningún tipo de imaginario relacionado a los estudiantes,
- A) los docentes tendrían que abandonar el uso de tecnologías en los salones.
 - B) desaprobar un curso de lenguaje no supondría un estigma para el alumno.
 - C) la enseñanza estaría supeditada siempre al aprendizaje de las normativas.
 - D) incluir material audiovisual dejaría de ser una exigencia para los docentes.
 - E) la asignatura carecería de interés para todos los menores en edad escolar.

Habilidad Lógico Matemática

EJERCICIOS DE CLASE Nº 16

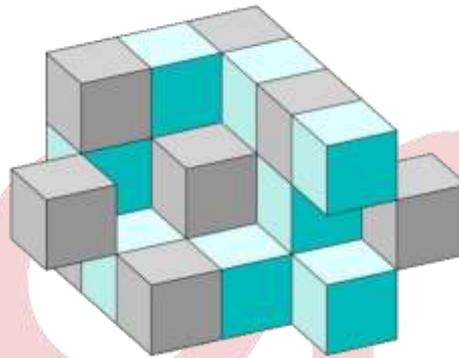
1. En el mes de enero de un cierto año hubo exactamente cinco martes, cinco miércoles y cinco jueves. ¿Qué día de la semana fue el 28 de febrero de dicho año?
- A) lunes B) jueves C) viernes D) domingo E) sábado
2. El 20 de julio de un cierto año X es lunes; un año después, la misma fecha cae miércoles. ¿Qué día de la semana será el 28 de julio del año subsiguiente con respecto al año X?
- A) viernes B) miércoles C) jueves D) lunes E) domingo
3. Andrea cumplió 24 años el sábado 29 de agosto de 2015. Si su primo Pedro Daniel nació el primer miércoles posterior al día en que nació Andrea, ¿en qué fecha nació Pedro Daniel?
- A) 31 de agosto B) 3 de setiembre C) 4 de setiembre
D) 1 de setiembre E) 2 de setiembre
4. Paolo cumplirá 17 años el 1 de diciembre del año 2018. Se sabe que Paolo le hizo una promesa a su madre, de casarse, cuando tenga 32 años de edad. Si Paolo decide casarse el 28 de julio de dicho año, ¿qué día de la semana se casará Paolo?
- A) viernes B) sábado C) lunes D) martes E) miércoles

5. Martín Alberto Vizcarra Cornejo (nació en Lima el 22 de marzo de 1963) es un ingeniero y político peruano. Es el actual Presidente de la República del Perú desde el 23 de marzo de 2018, debido a la renuncia de su antecesor Pedro Pablo Kuczynski, debiendo completar el periodo presidencial en curso hasta el 28 de julio de 2021. Anteriormente fue Primer Vicepresidente de la República (2016-2018), gobernador regional de Moquegua (2011-2014), ex ministro de Transportes y Comunicaciones(2016-2017) y embajador del Perú en Canadá (2017-2018). ¿Qué día de la semana nació el presidente Martín Vizcarra?

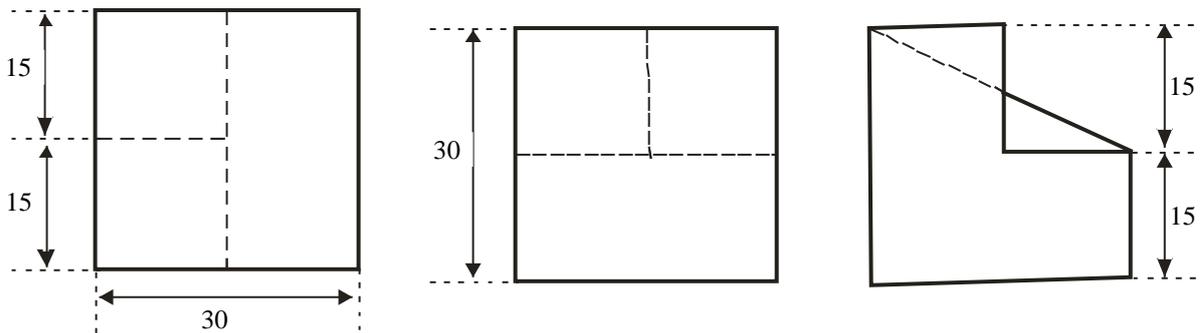
- A) sábado B) martes C) miércoles D) jueves E) viernes

6. En la figura, se muestra un sólido formado por 24 cubitos idénticos. Si se pinta toda la superficie del sólido mostrado de color rosado, ¿cuántos cubitos hay con exactamente tres caras pintadas de rosado?

- A) 11
B) 9
C) 8
D) 7
E) 10

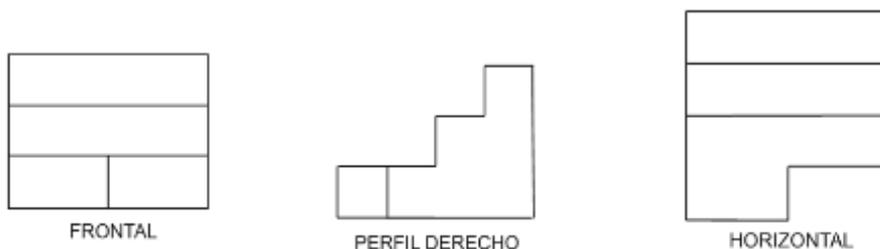


7. La arquitecta Rosario hace un plano de las vistas superior, lateral y frontal respectivamente de una grada, como muestra la figura. ¿Cómo quedará la grada después de ser construido por el albañil?



- A) B) C) D) E)

8. En la figura se muestra las vistas: horizontal, frontal y de perfil, de un poliedro de volumen máximo construido de madera.



¿Cuántas caras tiene el poliedro?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 9

EJERCICIOS DE EVALUACIÓN N° 16

1. ¿Qué día de la semana es el pasado mañana de ayer del pasado mañana del jueves?

- A) domingo B) lunes C) sábado D) viernes E) martes

2. El Sr. Orderique ha notado que en este año 2018, la fecha que realizó su Declaración Jurada ante la SUNAT, fue exactamente a 2018 días, desde que inició su negocio. Si dicho negocio lo inició el 10 de noviembre del 2012 ¿qué fecha presentó su D.J.?

- A) 21 de mayo B) 25 de abril C) 19 de mayo
D) 27 de abril E) 20 de mayo

3. Científicos han descubierto un asteroide que está en curso y colisionará contra el planeta Tierra, los astrónomos han bautizado a esta inmensa roca como 1950 DA, y se estima que el impacto ocurriría el 16 de marzo del año 2880, ¿qué día de la semana ocurriría el impacto?

- A) sábado B) viernes C) lunes D) martes E) domingo

4. César Abraham Vallejo fue un poeta y escritor peruano, nació el 16 de marzo de 1892 en Santiago de Chuco. En 1915, después de obtener su bachiller en letras, inició estudios de Filosofía y Letras en la Universidad de Trujillo y de Derecho en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En 1918 publicó su primer poemario: "Los Heraldos Negros". En 1934 se casa por lo civil con Georgette Marie Philippart Travers. El 24 de marzo de 1938 es internado por una enfermedad desconocida en la clínica del Boulevard Arago en París y fallece 22 días después, un viernes santo con llovizna en París, pero no un jueves, como se cree que vaticinó en su poema "Piedra Negra sobre una Piedra Blanca". ¿Qué día de la semana nació César Vallejo?

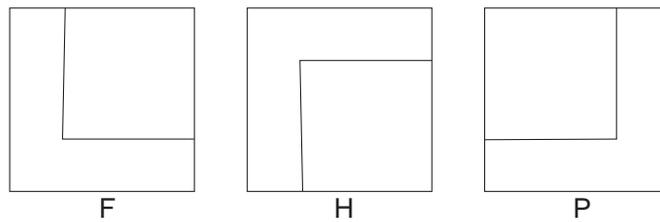
- A) lunes B) domingo C) viernes D) miércoles E) martes

5. Anita cumplió 32 años el sábado 23 de junio del año 2018. Si ingresó a la universidad el 13 de marzo del 2005, ¿qué día de la semana nació y que día ingresó a la universidad, respectivamente?

- A) martes - jueves B) lunes - domingo C) domingo - lunes
 D) sábado - martes E) domingo - martes

6. En la figura se muestra las principales vistas de un sólido, frontal(F), horizontal(H) y perfil derecho(P). Determine el número de caras que tiene dicho sólido.

- A) 9
 B) 8
 C) 10
 D) 11
 E) 7



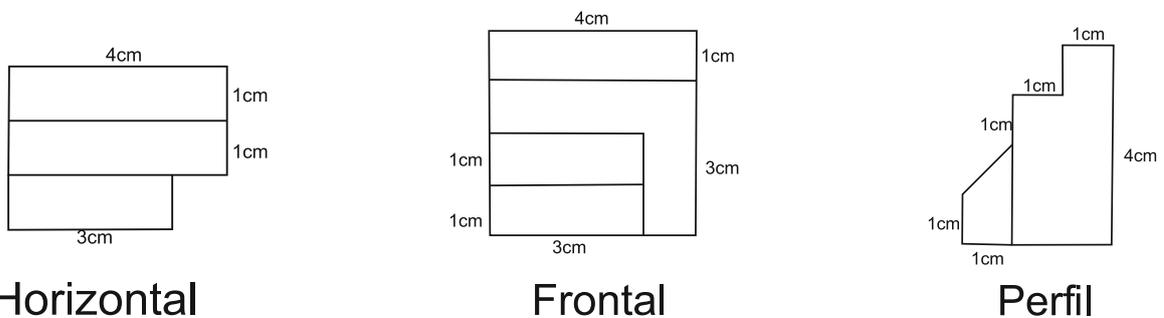
7. Araceli construye un sólido teniendo como datos la vista de perfil, vista desde arriba, vista frontal y posterior, como muestra la figura.



Si Araceli logró obtener dicho sólido correctamente, ¿cuántas caras tiene dicho solido?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

8. En la figura se muestra las vistas: horizontal, frontal y de perfil derecho, de un poliedro de volumen máximo construido de madera. Halle el volumen de dicho sólido.



- A) 32,5cm³ B) 32cm³ C) 28cm³ D) 30cm³ E) 36cm³

Aritmética

SEMANA N° 16

VARIABLE CUALITATIVA

Son aquellas que se pueden describir, no se pueden medir, no toman valores, tienen categorías.

Ejemplos de variables cualitativas

Grado de instrucción de las madres de los docentes del curso de Aritmética de CEPRESM.

Deporte que practican los socios de YMCA ubicado en el distrito de Pueblo Libre, Lima.

VARIABLE CUANTITATIVA DISCRETA.

Son aquellas que pueden tomar únicamente valores enteros y que sólo puede tomar valores dentro de un conjunto definido.

Ejemplos de variables cuantitativas discretas:

- El número de hijos en una familia (1,2,3,4..)
- El número de carros que hay en un estacionamiento (...10,11,12,13,14..)
- El número de empleados que trabajan en una fábrica (...100,101,102,103..)
- El número de vacas que hay en una granja (...5,6,7,8,9..)
- El número de dedos que tiene una persona en las manos (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)

Nótese que para todos los casos los valores deben ser enteros. Es decir, una familia no puede tener 1.3 hijos, ni en un estacionamiento pueden haber 12.6 carros, ni en una granja 6.8 vacas.

PRESENTACIÓN TABULAR DE UNA VARIABLE CUANTITATIVA DISCRETA CON RECORRIDO PEQUEÑO.

Para realizar la tabulación de una variable cuantitativa discreta, se recomienda la siguiente disposición:

- En la primera columna colocar los distintos valores de la variable discreta ordenados de menor a mayor.
- En la segunda columna los valores de las frecuencias absolutas simples (recuento de datos).
- En la tercera columna los valores de las frecuencias relativas (división de la frecuencia absoluta entre el total de datos). Para interpretar se multiplica por cien cada frecuencia relativa, es decir se expresa en porcentajes.

- En la cuarta columna los valores de las frecuencias absolutas acumuladas (acumulación o suma de cada frecuencia absoluta con todas las anteriores).
- En la quinta columna los valores de las frecuencias relativas acumuladas.

Ejemplo de una variable cualitativa

En un campamento de verano, los jóvenes son encuestados acerca de los deportes que practican: fútbol, ping-pong, tiro con arco, vela y bicicleta de montaña. A continuación la tabla muestra los resultados.

Deportes (x_i)	Frecuencias Absolutas (f_i)	Frecuencias relativas (h_i)
fútbol	48	0.192
ping-pong	35	0.14
tiro con arco	15	0.06
vela	112	0.448
bicicleta	40	0.16
Total	250	1

- 48 jóvenes que participaron en el campamento de verano practican fútbol.
- El 14% de jóvenes que participaron en el campamento de verano practican ping-pong.

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

Medida de Tendencia Central: es la cantidad representativa de un conjunto de datos, que nos ayudan a resumir la información en un sólo número, donde esta debe estar comprendida entre el menor y mayor de los datos.

Sean $d_1; d_2; d_3; d_4; \dots; d_n$ los datos (ordenados de forma creciente). Si M es la medida de tendencia central de dichos datos, entonces:

$$d_1 \leq M \leq d_n$$

MEDIDAS DE POSICIÓN IMPORTANTES**1. Media Aritmética. (\overline{MA} ; \overline{X})**

$$\overline{X} = \frac{\text{suma de los datos}}{\text{cantidad total de los datos}} = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n}$$

OBS:

Aumento y/o disminución

$$\diamond \text{ Variación del promedio}(V_p) \quad V_p = \frac{\text{de los datos}}{\text{Total de los datos}}$$

$$\diamond \text{ Velocidad promedio.} \quad V_p = \frac{\text{Espacio total recorrido}}{\text{Tiempo total empleado}}$$

2. Media Geométrica. (\overline{MG})

$$\overline{MG} = \frac{\text{cantidad total de los datos}}{\sqrt{\text{Producto de los datos}}} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n d_i} = \sqrt[n]{d_1 \times d_2 \times \dots \times d_n}$$

3. Media Armónica. (\overline{MH})

$$\overline{MH} = \frac{\text{Cantidad total de los datos}}{\text{Suma de inversas de los datos}} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{d_i}}$$

PROPIEDADES:

- 1) $\overline{MA} \geq \overline{MG} \geq \overline{MH}$
- 2) $\overline{MA} = \overline{MG} = \overline{MH}$ si y solo si todos los datos son iguales.
- 3) Propiedades para dos datos **a** y **b**.

$$a) \overline{MA}(a,b) = \frac{a+b}{2}; \quad \overline{MG}(a,b) = \sqrt{a \cdot b}; \quad \overline{MH}(a,b) = \frac{2a \cdot b}{a+b}$$

$$b) (\overline{MA}(a,b)) (\overline{MH}(a,b)) = (\overline{MG}(a,b))^2$$

$$c) (\overline{MA(a,b)}) - (\overline{MG(a,b)}) = \frac{(a-b)^2}{4((\overline{MA(a,b)}) + (\overline{MG(a,b)}))}$$

4. **Mediana (Me)** considerando los datos ordenados (creciente o decreciente); la mediana es el término central y/o la semisuma de los términos centrales.
5. **Moda (Mo)** es aquel dato que se presenta con mayor frecuencia, así pueden ser UNIMODAL, BIMODAL, etc.

MEDIDAS DE DISPERSIÓN ABSOLUTA

1) Variancia (σ^2)

σ^2 varianza de la población.

d_i elementos de observación (datos) $i = 1, 2, \dots, n$

$\bar{X} = \overline{MA}$ media de los datos d_i , $i = 1, 2, \dots, n$

n número de elementos de la muestra. Entonces:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (d_i - \bar{X})^2}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n (d_i)^2}{n} - (\bar{X})^2$$

Además $\sigma^2(kX) = k^2\sigma^2(X)$; $\sigma^2(X+k) = \sigma^2(X)$, donde k es constante.

2) Desviación estándar (σ)

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

MEDIDAS DE DISPERSIÓN RELATIVA

Coefficiente de variación (CV) es una medida de un conjunto de datos, que se obtiene dividiendo la desviación estándar del conjunto entre su media aritmética y se expresa generalmente en términos porcentuales. El coeficiente de variación es la cantidad más adecuada para comparar la variabilidad de dos conjuntos de datos.

$$CV = \frac{\text{Desviación estandar}}{\text{Media aritmética}} = \frac{\sigma}{MA} \cdot 100\%$$

EJERCICIOS DE CLASE Nº 16

1. Un alumno dio 6 pruebas que fueron calificadas de 0 a 20. De las notas que obtuvo se sabe que la mediana es 15, la moda 14 y la media aritmética 16. ¿Cuál fue su mayor nota, si solo la obtuvo en una de las pruebas?
- A) 16 B) 18 C) 17 D) 19 E) 20
2. En la región norte del país, el ingreso promedio mensual por trabajador es de S/ 1835. El sector formal que representa el 30 % de la fuerza laboral de la región recibe en promedio S/ 1800 del ingreso total. ¿Cuál es el ingreso promedio mensual por trabajador del sector informal?
- A) S/ 1860 B) S/ 1840 C) S/ 1850 D) S/ 1680 E) S/ 1820
3. El director ejecutivo de la empresa White-Knuckle Airlines desea determinar sus ingresos esperados para el año 2019 en base a los ingresos que se muestran en la siguiente tabla:

Ingresos para White-Knucle Airlines		
Año	Ingreso (\$)	Porcentaje del año anterior
2014	50 000	---
2015	45 000	0.90
2016	56 250	1.25
2017	81 000	1.44
2018	103 680	1,28

¿Cuál será el ingreso estimado que logró calcular?

- A) S/124 416 B) S/ 142 416 C) S/125 210 D) S/ 124 610 E) S/ 124 210
4. Un obrero puede pintar una casa en 6 días y otro puede pintarla en 8 días. Halle el rendimiento promedio en días tomando como base el desempeño de esos dos obreros, que tendría cualquier otro obrero para pintar la misma casa.
- A) 6,35 B) 6,86 C) 6,80 D) 6,56 E) 6,45
5. En un aula del centro preuniversitario, la edad promedio de todos los alumnos es de "a" años. Si la edad promedio de las mujeres y de los hombres es "b" y "c" años respectivamente. Determine qué porcentaje del número de las mujeres representan el número de los hombres en dicha aula.
- A) $\frac{b-a}{c-a}100\%$ B) $\frac{a-b}{c-a}100\%$ C) $\frac{a+b}{c-a}100\%$
D) $\frac{a-b}{c+a}100\%$ E) $\frac{a+b}{a+c}100\%$

6. Carlos, todas las mañanas, de lunes a viernes, sale de su casa al centro pre, que se encuentra a 5,2 km de distancia. Su enamorada, preocupada por la tardanza de éste, le pide que registre, en una hoja, la hora a la que sale de casa y la hora a la que llega al centro pre, y así lo hace:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Hora de Salida	6:45	7:00	6:10	6:20	7:10
Hora de Llegada	8:15	8:50	7:00	7:30	9:20

En promedio, ¿Qué tiempo demora Carlos en llegar de su casa al Centro Pre?

- A) 60 min B) 70 min C) 80 min D) 90 min E) 100 min
7. Una empresa ha asignado a un grupo de cuatro trabajadores para completar un pedido de 570 artículos de un mismo tipo. Las tasas de producción de cada uno de ellos están dadas en el siguiente cuadro:

Trabajador	Tasa de producción
1°	6 min por artículo
2°	8 min por artículo
3°	10 min por artículo
4°	12 min por artículo

¿En qué tiempo quedará listo el pedido?

- A) 80 h B) 20 h C) 60 h D) 90 h E) 40 h
8. El gerente de una empresa de alimentos desea saber que tanto varían los pesos de los empaques en gramos, de uno de sus productos; por lo que opta por seleccionar al azar cinco unidades de ellos para pesarlos. Los productos tienen los siguientes pesos en gramos 490, 500, 510, 515 y 520. ¿Cuál será la desviación estándar de los pesos que obtiene?

- A) 8,3 B) 9,6 C) 10,7 D) 11,4 E) 9,1

9. Un moto taxista sale de su paradero llevando tres pasajeros, y recorre una ruta en forma de cuadrado cuyo lado tiene 1000m de largo. El primer lado lo recorre a una velocidad de 20m/s, el segundo lado a 50m/s, el tercer lado a 60 m/s y regresa al paradero del cual partió a 40 m/s. ¿Cuál es la velocidad media (en m/s) del moto taxista alrededor del cuadrado?

- A) 35,8 B) 42 C) 43,4 D) 36,5 E) 32,6

10. La varianza de los sueldos de los empleados de una empresa es S/.200. Si la empresa decide aumentar el sueldo de cada empleado en un 30% y descontarle S/.20 a cada uno, halle la varianza de los nuevos sueldos
- A) 169 B) 390 C) 130 D) 260 E) 338

EVALUACIÓN DE CLASE N° 16

1. Para llegar al centro pre un profesor va en su auto a una velocidad de 120 km/h, pero el regreso lo hace con una velocidad de 80 km/h. ¿Cuál es la rapidez media que emplea en todo el viaje?
- A) 100 km/h B) 96 km/h C) 98 km/h D) 90 km/h E) 102 km/h
2. La edad promedio de 30 personas es 28 años. ¿Cuántas personas de 30 años deberán retirarse para que el promedio de los restantes sea 25?
- A) 18 B) 16 C) 20 D) 19 E) 17
3. Una empresa tiene su sede de operaciones en un edificio de tres plantas. Dispone de 10 teléfonos en la primera planta; 15, en la segunda y 13, en la tercera. El gasto medio por teléfono al mes es de S/ 7234. Sabiendo que el gasto en la primera planta ha sido de S/ 3800 y en la segunda de S/ 10 000, ¿cuál ha sido el gasto promedio por teléfono de la tercer planta?
- A) S/6884 B) S/ 6648 C) S/6864 D) S/ 6684 E) S/ 4864
4. En el curso de matemática Básica, el profesor aplicó cinco pruebas a sus alumnos. La siguiente tabla muestra las notas obtenidas por un alumno y los pesos establecidos para cada prueba, pero una de ellas no fue anotada.

Prueba	1°	2°	3°	4°	5°
Nota	11,5	14,5	12,5		13,5
Pesos	1	2	3	2	2

Si el alumno aprobó con media ponderada 14, ¿cuál fue la nota obtenida por el alumno en la cuarta prueba?.

- A) 13,5 B) 14,5 C) 15,5 D) 17,5 E) 16,5
5. Si el crecimiento de las ventas en un negocio fue en los tres último años de 26%, 32% y 28%, hallar la media anual del crecimiento.
- A) 25% B) 28,6% C) 28% D) 30% E) 35%

6. Supóngase que una familia realiza un viaje en automóvil a un ciudad y cubre los primeros 100 km a 60 km/h, los siguientes 100 km a 70 km/h y los últimos 100 km a 80 km/h. Calcular, en esas condiciones, la rapidez media realizada.
- A) 69,04 B) 72 C) 65,5 D) 66,7 E) 68,5
7. El promedio de un conjunto de valores es P , si se eliminan 31 números cuya suma es 527, el promedio de los restantes sigue siendo P . ¿Cuánto deberán sumar 7 números de tal manera que agregando a los que habían inicialmente su promedio no se altere?
- A) 119 B) 128 C) 117 D) 125 E) 140
8. La media y la desviación estándar de los números m , n , 4, 4, 5 y 7; es 7 y 5 respectivamente. Halle la media aritmética de m^2 y n^2 .
- A) 126 B) 116 C) 189 D) 169 E) 142
9. Las edades de 8 personas son números enteros no menores de 16 años, la media aritmética de estas edades es 22,5; la moda 21 y la mediana 19,5. Halle la edad máxima que puede tener uno de ellos.
- A) 50 B) 45 C) 48 D) 46 E) 42
10. La distribución de salarios de una empresa es dada en la siguiente tabla.

Sector	Salario	# Empleados
Almacén	S/. 1 000	5
Publicidad	S/. 1 500	1
Obreros	S/. 2 000	12
Secretarias	S/. 5 000	4
Asesoría Gerencial	S/. 8 000	3

La empresa va a contratar un gerente general y quiere que la nueva media sea como máximo 25% más que la anterior ¿Cuál es el salario máximo que puede ofrecer?

- A) 22350 B) 25530 C) 22150 D) 18820 E) 13525

Geometría

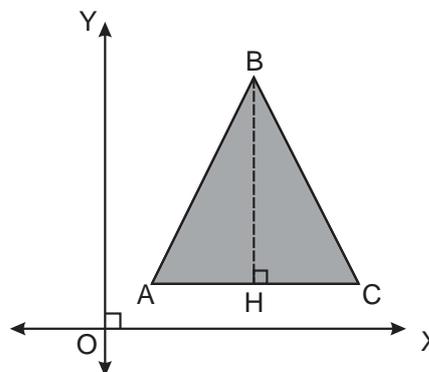
EJERCICIOS DE CLASE Nº 16

1. En la figura se muestra una plancha metálica de forma triangular ABC, si dividimos la plancha en AHB y BHC tal que $AB = BC$. Si $A(2;2)$, $C(8;2)$ y $AC = BH$, halle las coordenadas del punto medio de \overline{BC} .

A) $\left(\frac{13}{2};5\right)$ B) $\left(\frac{15}{2};4\right)$

C) (7;6) D) (6;5)

E) $\left(\frac{15}{2};6\right)$



2. En la figura se muestra un geoplano donde se ubican los ayuntamientos en los puntos A, B, C y D. El ayuntamiento ubicado en D al ser la población más numerosa se ubica una piscina en P que está a $\sqrt{52}$ km de distancia del ayuntamiento D; y los ayuntamientos ubicados en A, B y C equidistan de la ubicación de la piscina. Si $A(0;-3)$, $B(6;-3)$, $C(-1;4)$, $D(7;7)$ y $P(3;y)$, halle la suma de las distancias del punto P a los ayuntamientos A, B y C.

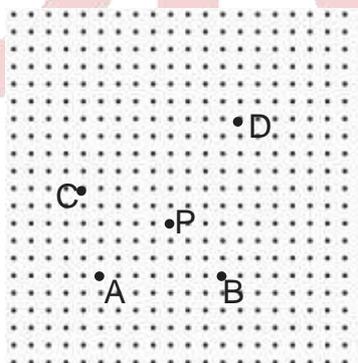
A) 12 km

B) 15 km

C) 20 km

D) 10 km

E) 9 km



3. En la figura, $CO = BC$ y $3AB = 4AO$. Si $BO = 30$ cm, halle la suma de las coordenadas del punto B.

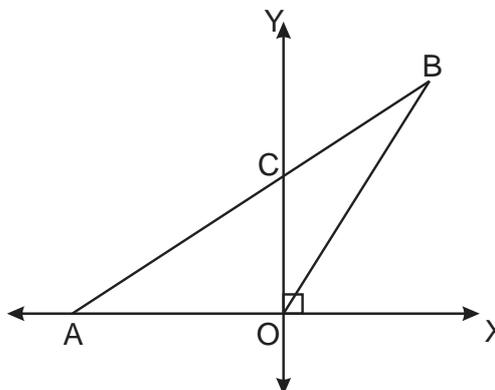
A) 40

B) 45

C) 42

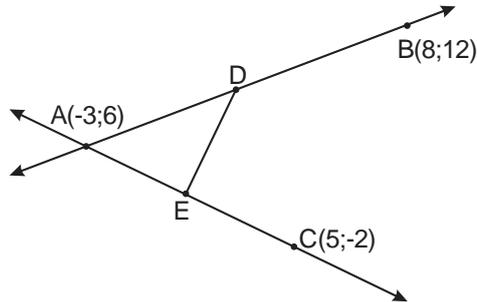
D) 50

E) 52



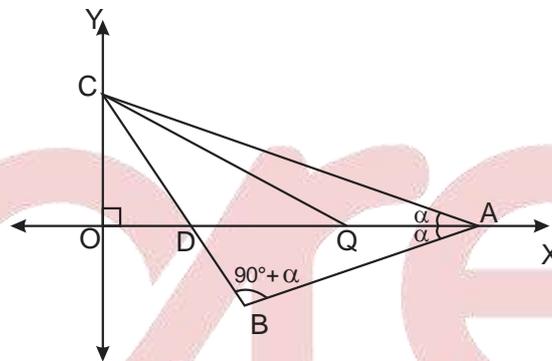
4. En la figura, $4AD = 3DB$ y $AE = EC$. Halle la suma de abscisas de los puntos D y E.

- A) $\frac{31}{7}$
- B) $\frac{74}{7}$
- C) $\frac{19}{7}$
- D) $\frac{22}{7}$
- E) $\frac{30}{7}$



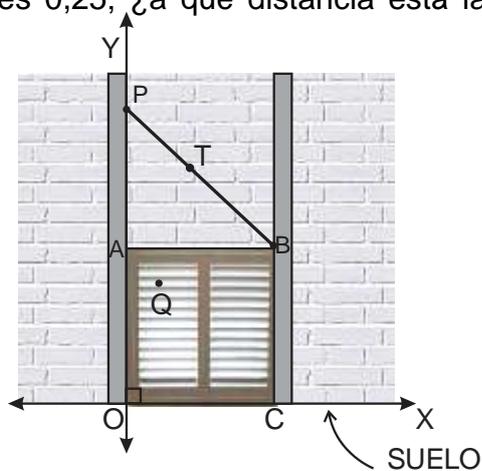
5. En la figura, $CQ = CB$. Halle la pendiente de la recta que contiene a \overline{CQ} .

- A) $-\frac{1}{2}$
- B) $-\frac{3}{4}$
- C) $-\sqrt{3}$
- D) $-\frac{4}{3}$
- E) $-\frac{\sqrt{3}}{3}$



6. En la figura se muestra la entrada de un edificio donde OABC es una puerta doble de forma cuadrada, y para reforzar las columnas se coloca un soporte representado por \overline{PB} . Si en los puntos T y Q se ubican una cámara de vigilancia y un seguro de puertas respectivamente (Q punto de intersección de \overline{AC} y \overline{OT}), tal que $PA = AB$ y $OC = 2$ m, y la abscisa del punto Q es 0,25; ¿a qué distancia está la cámara de vigilancia del suelo?

- A) 3,5 m
- B) 2,5 m
- C) 3 m
- D) 3,2 m
- E) 4 m

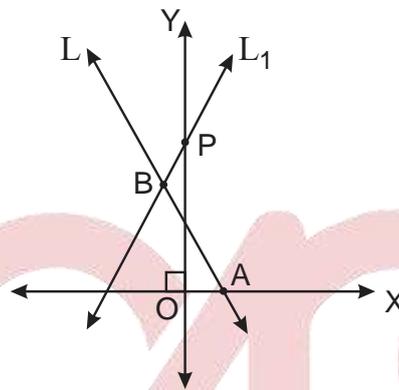


7. Si la dosis recomendada a un adulto para un medicamento es D igual a 200 mg, entonces para determinar la dosis apropiada "C" para un niño de edad "E", los farmacéuticos usan la ecuación $C = 0,0417(E + 1)D$. Si la relación entre "C" y "E" es lineal, ¿cuál será la dosis para un recién nacido?

A) 8,44 mg B) 7,34 mg C) 8,34 mg D) 9,45 mg E) 7,44 mg

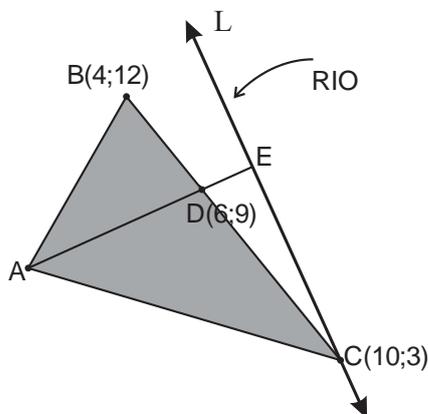
8. En la figura, la recta L_1 interseca al eje Y en el punto P que está a 1 cm de distancia del origen de coordenadas. Si el ángulo \widehat{PBA} es obtuso y la recta $L: 3x + 2y - 1 = 0$ forma un ángulo de 135° con la recta L_1 , halle la ecuación de la recta L_1 .

- A) $5x - y + 1 = 0$
 B) $x - y + 1 = 0$
 C) $x - 2y + 2 = 0$
 D) $3x - 4y + 4 = 0$
 E) $4x - 3y + 3 = 0$



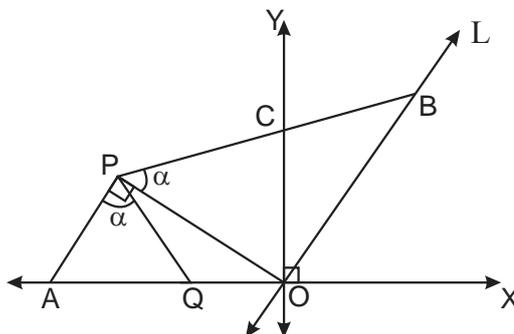
9. En la figura se muestra un terreno de forma triangular ABC tal que la ordenada del punto A es 7. El terreno se ha dividido en dos regiones triangulares ADB y ADC, y la recta $L: 5x + 2y - 56 = 0$ representa la trayectoria de un río. Si en el punto A se ubica Alberto, y AE representa la menor distancia que recorre Alberto para llegar al río, halle el área del terreno triangular ABC.

- A) $28,5 \text{ m}^2$
 B) $26,5 \text{ m}^2$
 C) 30 m^2
 D) 32 m^2
 E) $27,5 \text{ m}^2$



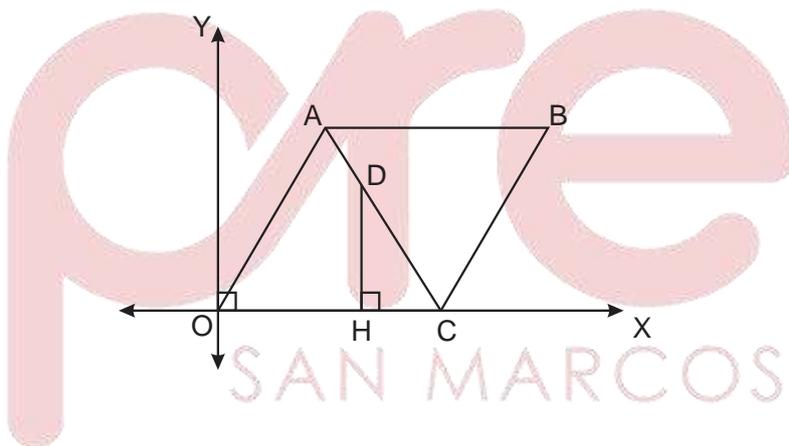
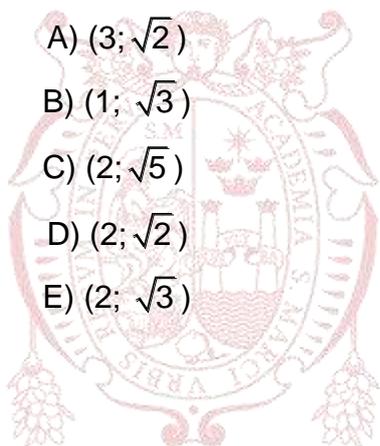
10. En la figura, $OP = 12$ cm y $3CO = 4AQ$. Si $\overline{AP} \parallel L$, halle la ecuación de la recta L .

- A) $3x - 4y = 0$
- B) $4x - 3y = 0$
- C) $x - 2y = 0$
- D) $x - y = 0$
- E) $x - \sqrt{3}y = 0$



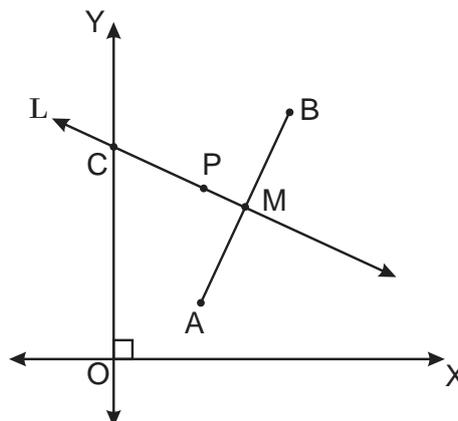
11. En la figura, $OABC$ es paralelogramo y el punto B es excentro del triángulo AOC . Si $C(3;0)$ y $HO = 2HC$, halle las coordenadas del punto D .

- A) $(3; \sqrt{2})$
- B) $(1; \sqrt{3})$
- C) $(2; \sqrt{5})$
- D) $(2; \sqrt{2})$
- E) $(2; \sqrt{3})$



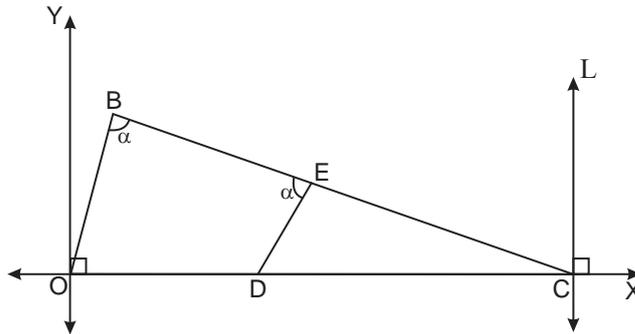
12. En la figura, L es mediatriz de \overline{AB} . Si $A(3;2)$, $B(5;10)$ y $PC = 3MP$, halle las coordenadas del punto P .

- A) $(2; \frac{22}{4})$
- B) $(\frac{11}{4}; \frac{21}{4})$
- C) $(4; \frac{23}{4})$
- D) $(\frac{13}{4}; \frac{25}{4})$
- E) $(3; \frac{25}{4})$



13. En la figura, $D(4;0)$ y $3DE = 2BO = 6\text{ m}$. Halle la ecuación de la recta L .

- A) $x - 7 = 0$
- B) $x - 9 = 0$
- C) $x - 10 = 0$
- D) $x - 12 = 0$
- E) $x - 13 = 0$



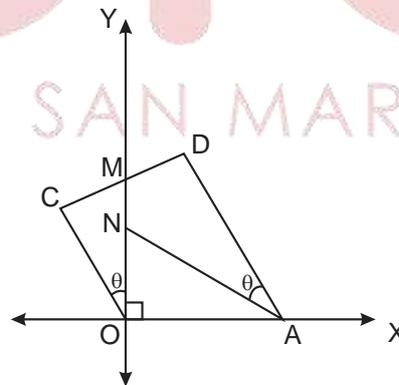
14. Una recta L_1 pasa por los puntos $(3;2)$ y $(-4; -7)$; y otra recta L_2 pasa por el punto $(-6; 1)$ y el punto A cuya ordenada es -5 . Si la recta L_1 es perpendicular a la recta L_2 , halle la abscisa del punto A .

- A) $\frac{12}{7}$
- B) $\frac{7}{12}$
- C) $-\frac{5}{7}$
- D) $\frac{3}{7}$
- E) $\frac{12}{11}$

EVALUACIÓN DE CLASE Nº 16

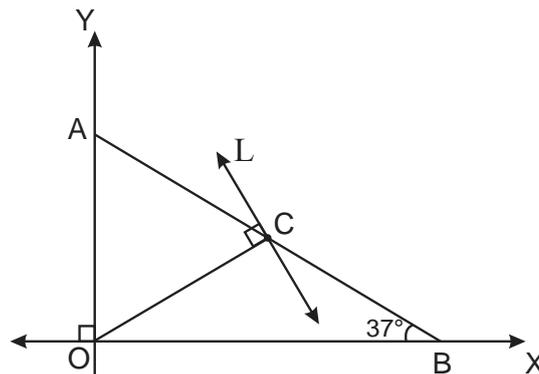
1. En la figura, $OCDA$ es un trapecio (\overline{OC} y \overline{AD} son las bases), $CM = MD$, $N(0;6)$ y $M(0;8)$. Halle la suma de las coordenadas del punto A .

- A) 8
- B) 6
- C) 9
- D) 5
- E) 7



2. En la figura, C es circuncentro del triángulo AOB . Si la distancia del punto C al ortocentro del triángulo AOB es 10 cm , halle la ecuación de la recta L .

- A) $4x + 3y - 50 = 0$
- B) $x + 2y - 20 = 0$
- C) $3x + 4y - 48 = 0$
- D) $x + 3y - 26 = 0$
- E) $x + y - 14 = 0$

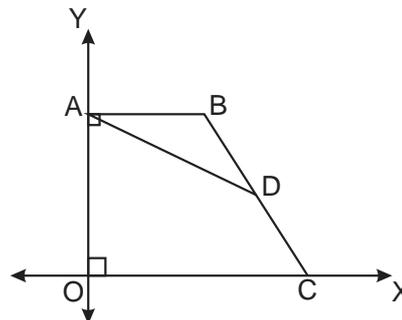


3. En la figura, $BD = DC$, $OA = AD$ y la distancia del punto D al eje X es 1 cm. Halle la ecuación de la recta que contiene a \overline{AD} .

A) $\sqrt{3}x + y - 2 = 0$ B) $x + 2y - 4 = 0$

C) $3x + 4y - 8 = 0$ D) $4x + 3y - 6 = 0$

E) $x + \sqrt{3}y - 2\sqrt{3} = 0$



4. La cerámica Marajo concede una gratificación mensual a sus funcionarios en función de la productividad cada una convertida en puntos; la relación entre la gratificación y el número de puntos se muestra en la figura. Halle la gratificación que un funcionario recibirá en el mes que obtiene 100 puntos.

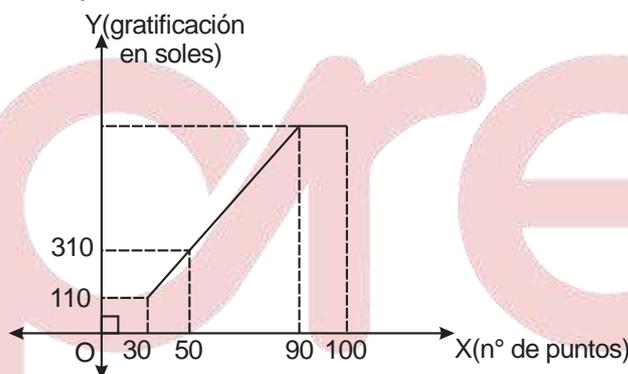
A) 600 soles

B) 620 soles

C) 710 soles

D) 700 soles

E) 650 soles



5. El **aire seco** es **aire** que no contiene agua en forma alguna, y si el aire seco sube entonces se dilata y se enfría. Supongamos que la relación entre la temperatura T (en $^{\circ}\text{C}$) del aire seco y la altitud " h " (en km) es lineal; y la temperatura al nivel del suelo es de 20°C y la temperatura a una altitud de 1 km es 10°C , ¿cuál será la temperatura del aire seco a una altitud de 2,5 km?

A) -3°C

B) -2°C

C) -5°C

D) -7°C

E) -6°C

6. En la figura una hormiga recorre la trayectoria DABC pasando por los puntos P y Q (P y Q son puntos de trisección de \overline{AD}). Si $P\left(\frac{4}{3}; -\frac{4}{3}\right)$, halle la ecuación de la recta que contiene a la trayectoria rectilínea \overline{CD} .

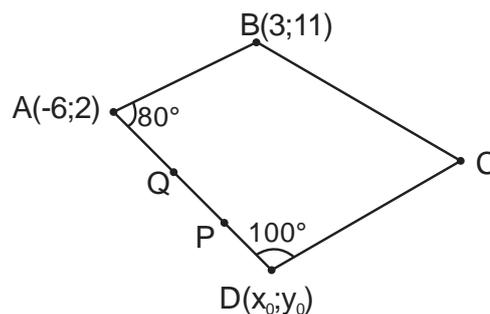
A) $x - y - 8 = 0$

B) $x - 2y - 11 = 0$

C) $x + y - 2 = 0$

D) $3x - 4y - 27 = 0$

E) $4x - 3y - 29 = 0$



Álgebra

SEMANA Nº 16

LOGARITMOS

ECUACIONES E INECUACIONES LOGARÍTMICAS ECUACIONES E INECUACIONES EXPONENCIALES

1. PROPOSICIÓN

Dados $b \in \mathbb{R}$, $b > 0$, $b \neq 1$, $x \in \mathbb{R}^+$, existe un único $y \in \mathbb{R}$, tal que $b^y = x$.

2. DEFINICIÓN DE LOGARITMO

Dados $b > 0$, $b \neq 1$ y $x > 0$. El logaritmo de x en base b , denotado con $\log_b x$ es el número $y \in \mathbb{R}$, tal que $b^y = x$.

Simbólicamente $\log_b x = y \Leftrightarrow x = b^y$

Ejemplo 1. $\log_{\frac{1}{3}} 81 = -4 \Leftrightarrow \left(\frac{1}{3}\right)^{-4} = 81$

Observaciones.

1. Cuando la base del logaritmo es $b=10$, denotaremos $\log x = \log_{10} x$ (logaritmo decimal o vulgar).
2. Cuando la base del logaritmo es el número trascendente $e = 2,718281 \dots$, denotaremos por $\ln x = \log_e x$ (logaritmo natural o neperiano).

3. PROPIEDADES DE LOS LOGARITMOS

Dados $\{a, x, y\} \subset \mathbb{R}^+$, $b > 0$, $b \neq 1$, se tiene:

- | | |
|---|---|
| 1) $\log_b b = 1$. | 2) $\log_b 1 = 0$. |
| 3) $\log_b(xy) = \log_b x + \log_b y$ | 4) $\log_b\left(\frac{x}{y}\right) = \log_b x - \log_b y$ |
| 5) $\log_b(x^n) = n(\log_b x)$, $\forall n \in \mathbb{R}$ | 6) $\{m, n\} \subset \mathbb{R} : \log_{(b^n)}(x^m) = \left(\frac{m}{n}\right) \cdot \log_b x$, $n \neq 0$ |
| 7) $(\log_a b) \cdot (\log_b a) = 1$, $a \neq 1$ | 8) $\log_b x = \frac{\log_a x}{\log_a b}$, $a \neq 1$ |
| 9) $a^{\log_b c} = c^{\log_b a}$, $c > 0$ | 10) $a^x = e^{x \cdot \ln a}$. |
| 11) $b^{\log_b x} = x$ | 12) $\log_b(b^y) = y$. |
| 13) $\log_b x = \log_b y \Leftrightarrow x = y$ | |

4. ECUACIÓN LOGARÍTMICAEjemplo 2. Resuelva $\log_{(x-2)}(2x+11) = 2$ **Solución:**

Existencia: $2x+11 > 0 \wedge x-2 > 0 \wedge x-2 \neq 1 \dots\dots(1)$

Resolución: $\log_{(x-2)}(2x+11) = 2 \Leftrightarrow 2x+11 = (x-2)^2 \Leftrightarrow x^2 - 6x - 7 = 0$

$\Leftrightarrow (x-7)(x+1) = 0 \Leftrightarrow x \in \{7, -1\} \dots(2)$

De (1) y (2): C.S. = $\{7\}$

5. INECUACIONES LOGARÍTMICASCaso 1 $b > 1$: $\log_b x < \log_b y \Leftrightarrow (x > 0 \wedge y > 0 \wedge x < y)$ Caso 2 $0 < b < 1$: $\log_b x < \log_b y \Leftrightarrow (x > 0 \wedge y > 0 \wedge x > y)$ Ejemplo 3. Resuelva $\log_3(1-2x) < 2$ **Solución:**

Existencia: $1-2x > 0 \Rightarrow x < \frac{1}{2} \dots(1)$

Resolución: $\log_3(1-2x) < 2 \Leftrightarrow 1-2x < 9 \Leftrightarrow x > -4 \dots(2)$

De (1) y (2): C.S. = $\left\langle -4, \frac{1}{2} \right\rangle$

Ejemplo 4. Resuelva $\log_{\left(\frac{1}{9}\right)}(4x-1) < \frac{1}{2}$ **Solución:**

Existencia: $4x-1 > 0 \Rightarrow x > \frac{1}{4} \dots(1)$

Resolución: $\log_{\left(\frac{1}{9}\right)}(4x-1) < \frac{1}{2} \Leftrightarrow 4x-1 > \left(\frac{1}{9}\right)^{\left(\frac{1}{2}\right)} \Leftrightarrow 4x-1 > \frac{1}{3} \Leftrightarrow x > \frac{1}{3} \dots(2)$

De (1) y (2): C.S. = $\left\langle \frac{1}{4}, +\infty \right\rangle$

6. ECUACIONES EXPONENCIALES

Proposición: Sea $b \in \mathbb{R}$, $b > 0$, $b \neq 1$: $b^x = b^y \Rightarrow x = y$

Ejemplo 5. Resuelva $9^x - 5(3^x) = 6$

Solución:

Sea $a = 3^x > 0$ entonces $a^2 - 5a - 6 = 0 \Leftrightarrow (a - 6)(a + 1) = 0$

$\Leftrightarrow a = 6 \Leftrightarrow 3^x = 6 \Leftrightarrow$ Aplicando logaritmo $\log_3 3^x = \log_3 6$

$x = \log_3 6$

\therefore C.S. = $\{ \log_3 6 \}$

7. INECUACIONES EXPONENCIALES

Caso 1 Si $b > 1$: $b^{p(x)} > b^{q(x)} \Leftrightarrow p(x) > q(x)$.

Caso 2 Si $0 < b < 1$: $b^{p(x)} > b^{q(x)} \Leftrightarrow p(x) < q(x)$

Ejemplo 6. Resuelva $5^{x^2-2} \leq \frac{1}{5^{-x+2}}$

Solución:

$5^{x^2-2} 5^{-x+2} \leq 1 \Rightarrow 5^{x^2-x} \leq 5^0 \Rightarrow x^2 - x \leq 0$

$\Rightarrow x(x-1) \leq 0$

C.S = $[0, 1]$

EJERCICIOS DE CLASE Nº 16

1. Reduzca la expresión $K = \sqrt{\log \sqrt{6} + \sqrt{\log 2 \cdot \log 3}} + \sqrt{\log \sqrt{6} - \sqrt{\log 2 \cdot \log 3}}$.

A) $\sqrt{\log 3}$

B) $\sqrt{\log 9}$

C) $\sqrt{\log 2}$

D) $\log 3$

E) $\log 2$

2. Si la magnitud de la intensidad de un terremoto está dado por $R(I) = \log \left(\frac{I}{I_0} \right)$ medido en escala de Richter donde I_0 es la intensidad máxima del terremoto, halle la magnitud de un terremoto que tuvo una intensidad de 1.8×10^5 veces I_0 . (Dato: $\log(1,8) = 0,255$).

A) 5,269 Richter

B) 5,552 Richter

C) 5,356 Richter

D) 5,255 Richter

E) 5,741 Richter

3. Carolina compra tantos libros como la suma de los valores de x e y que verifican la ecuación $2^x \cdot 3^y + 648 = 81(2^x) + 8(3^y)$. Si cada libro cuesta 20 soles ¿cuánto dinero gastó Carolina en total?
- A) 100 soles B) 120 soles C) 140 soles
D) 160 soles E) 180 soles
4. El ganadero Frank tiene 420 vacas y acepta un pedido de m cientos de vacas para el mercado europeo por lo que Frank tiene que comprar a su amigo, el ganadero Lunié, una determinada cantidad de vacas para poder cumplir con la cantidad de vacas solicitadas. ¿Cuánto le pagó Frank a Lunié por las vacas compradas a \$ 300 cada una, si m satisface la ecuación $\log_2(x-4) - \log_6(x-4) = 0$?
- A) \$ 25500 B) \$ 27000 C) \$ 17700 D) \$ 24000 E) \$ 16500
5. El producto de las soluciones de la ecuación $6 + 5 \cdot \log_2 x = \frac{1}{\log_x^2 2}$ representa la edad actual de Maria. ¿Cuál fue la edad de Maria hace 10 años?.
- A) 18 años B) 20 años C) 22 años D) 23 años E) 25 años
6. El profesor Lewis en su clase de álgebra, pide a sus estudiantes analizar la validez de las siguientes proposiciones:
- I. Si $1 < \log_4 x \leq 3$ entonces $x \in \langle 0, 4 \rangle$
 II. Si $\log_{\frac{1}{3}}(2x-3) > -2$ entonces $x \in \left\langle -\infty, \frac{3}{2} \right] \cup [6, +\infty \rangle$
 III. Si $\log_2 |x-2| \leq 3$ entonces $x \in [-6, 10] - \{2\}$
- Los estudiantes Juan, Alexandra, Nicole y Fabrizio responden así VVV, FFV, FVV y VFF respectivamente. ¿Qué estudiantes resolvieron correctamente al menos 2 proposiciones?.
- A) Juan y Nicole B) Alexandra C) Nicole y Juan
D) Fabrizio E) Alexandra y Nicole
7. La empresa LEAE S.A. está en proceso de elecciones para elegir a la nueva gerencia que consta de 3 personas y la suma de las soluciones enteras de la inequación $5^{2x-x^2} \geq \frac{1}{125}$ representa la cantidad de personas candidatas a dicha gerencia. ¿De cuántas maneras se puede elegir la gerencia de LEAE S.A.?, si no hay jerarquía entre los 3 miembros.
- A) 11 B) 24 C) 12 D) 10 E) 28

8. Halle el número de soluciones enteras que tiene la inecuación $\log_5(x^2 - 6x) \leq \log_5(|x - 3| + 3)$.
- A) 5 B) 3 C) 1 D) 2 E) 4

EVALUACIÓN DE CLASE Nº 16

1. Si la siguiente expresión $\frac{1+10^x+10^{2x}+10^{3x}}{1-10^x+10^{2x}-10^{3x}} = \frac{\log A + \log B + \log C + \log D}{\log A - \log B + \log C - \log D}$ existe, determine el valor de x.

- A) $\log\left(\frac{\log(BC)}{\log(AD)}\right)$ B) $\log\left(\frac{\log(AC)}{\log(BD)}\right)$ C) $\log\left(\frac{\log(BD)}{\log(AC)}\right)$
- D) $\log\left(\frac{\log(B/D)}{\log(A/C)}\right)$ E) $\log\left(\frac{\log(B+D)}{\log(AC)}\right)$

2. Si la ecuación $\frac{\log(7a - x^3)}{\log(a - x)} = 3$ tiene soluciones reales y el producto de tales soluciones es 6, halle $\sqrt{a - 1}$.

- A) 2 B) 4 C) 3 D) 6 E) 5

3. El número de soluciones de la ecuación $16^x + 4 = 5 \cdot 4^x$ representa la cantidad de decenas de miembros de una promoción de colegio que asisten a su reencuentro por primera vez. Enrique que es el maestro de ceremonias observa que 9 miembros de la promoción son mujeres, ¿cuántos apretones de mano, calculó Enrique que se darán los varones, si todos ellos se saludan?

- A) 50 B) 36 C) 55 D) 48 E) 49

4. La temperatura $T = T(t)$ de un cierto congelador en cualquier instante t (t en horas) se rige mediante la ecuación $\ln|T - M| = -kt + c$ donde M es la temperatura del medio ambiente y k y c son constantes fijas. Cuando la temperatura del congelador es de -16°C y la temperatura del lugar es 20°C se interrumpe la energía y la refrigeradora se apaga. ¿Al cabo de cuántas horas, aproximadamente, la temperatura del congelador será de 0°C ?

- A) $\frac{\ln 9 - \ln 5}{k}$ horas B) $\frac{\ln 6 - \ln 5}{k}$ horas C) $\frac{\ln 5 - \ln 9}{k}$ horas
- D) $\frac{\ln 4 - \ln 9}{k}$ horas E) $\frac{\ln 3 - \ln 6}{k}$ horas

5. Dados $M = \{x \in \mathbb{R} / \log_{\sqrt{7}}(x+1)^7 < 7 \cdot \log_7(7x)^7\}$ y $N = \{x \in \mathbb{R} / 1 < x < \log_x x^4\}$, halle la suma de los elementos enteros de $M \cap N$.
- A) 5 B) 9 C) 6 D) 10 E) 7
6. Halle la suma de las soluciones enteras de la inecuación $\frac{1 + \log_{\frac{1}{5}} x}{1 + \log_{\frac{1}{5}} x} > 1$.
- A) 4 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9
7. Si el conjunto solución de $2^x + 2^{-x} \leq 2\sqrt{2}$ es $[a, b]$, determine el valor de $L = 4^a + 4^b$.
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
8. La agencia de viajes Fun travel dispone de combis exclusivas para turistas de 15 asientos cada una. Si por fiestas patrias por la agencia Fun travel viajan a Cuzco x docenas exactas de turistas, determine cuántas combis en su capacidad máxima, transportarán a todos los turistas, sabiendo que se cumple $\log_a(x-3) > \log_a(\sqrt{x^2 - 7x + 15})$ y $a^2 < a$.
- A) 7 B) 6 C) 5 D) 8 E) 4

Trigonometría

SEMANA Nº 16

FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS II

FUNCIÓN COTANGENTE

La función cotangente $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ se define por $f(x) = \text{ctg } x = \frac{\cos x}{\text{sen } x}$

$$\text{Dom}(f) = \{x \in \mathbb{R} / x \neq k\pi, k \in \mathbb{Z}\} = \mathbb{R} - \{k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$$

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

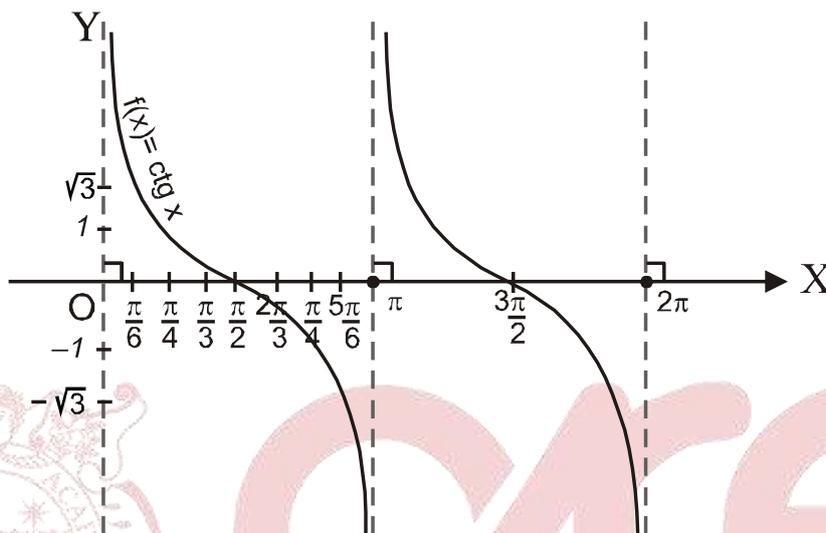
PROPIEDADES

- 1) $f(x) = \text{ctg } x$ es una función periódica y su periodo mínimo es $T = \pi$, es decir, $\text{ctg}(x + \pi) = \text{ctg } x$, para todo x en su dominio.
- 2) $f(x) = \text{ctg } x$ es una función decreciente en cada intervalo de su dominio.

GRÁFICA:

Construimos la tabla

X	0	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{3}$	$\frac{\pi}{2}$	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{4}$	$\frac{5\pi}{6}$	π
$f(x) = \text{ctg } x$	∞	$\sqrt{3}$	1	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	0	$-\frac{\sqrt{3}}{3}$	-1	$-\sqrt{3}$	∞



FUNCIÓN SECANTE

La función secante $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ se define por $f(x) = \sec x = \frac{1}{\cos x}$

$$\text{Dom}(f) = \left\{ x \in \mathbb{R} / x \neq (2k+1)\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z} \right\} = \mathbb{R} - \left\{ (2k+1)\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z} \right\}$$

$$\text{Ran}(f) = \{ y \in \mathbb{R} / y \leq -1 \vee y \geq 1 \} = \langle -\infty, -1 \rangle \cup [1, +\infty)$$

$$\sec x \leq -1 \vee \sec x \geq 1$$

PROPIEDAD

$f(x) = \sec x$ es una función periódica y su periodo mínimo es $T = 2\pi$, es decir, $\sec(x + 2\pi) = \sec x$, para todo x en su dominio.

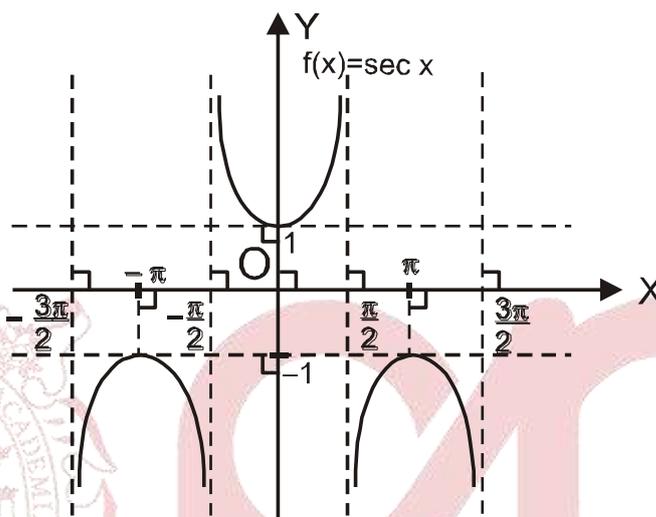
GRÁFICA

Construimos la tabla

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

$f(x) = \sec x$	\neq	2	$\sqrt{2}$	$\frac{2\sqrt{3}}{3}$	1	$\frac{2\sqrt{3}}{3}$	$\sqrt{2}$	2	\neq
-----------------	--------	---	------------	-----------------------	---	-----------------------	------------	---	--------

x	$\frac{2\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{4}$	$\frac{5\pi}{6}$	π	$\frac{7\pi}{6}$	$\frac{5\pi}{4}$	$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{2}$
$f(x) = \sec x$	-2	$-\sqrt{2}$	$-\frac{2\sqrt{3}}{3}$	-1	$-\frac{2\sqrt{3}}{3}$	$-\sqrt{2}$	-2	\neq



FUNCIÓN COSECANTE

La función cosecante $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ se define por $f(x) = \csc x = \frac{1}{\text{sen} x}$

$\text{Dom}(f) = \{x \in \mathbb{R} / x \neq k\pi, k \in \mathbb{Z}\} = \mathbb{R} - \{k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$

$\text{Ran}(f) = \{y \in \mathbb{R} / y \leq -1 \vee y \geq 1\} = \langle -\infty, -1 \rangle \cup [1, +\infty)$

$\csc x \leq -1 \vee \csc x \geq 1$

PROPIEDAD

$f(x) = \csc x$ es una función periódica y su periodo mínimo es $T = 2\pi$, es decir, $\csc(x + 2\pi) = \csc x$, para todo x en su dominio.

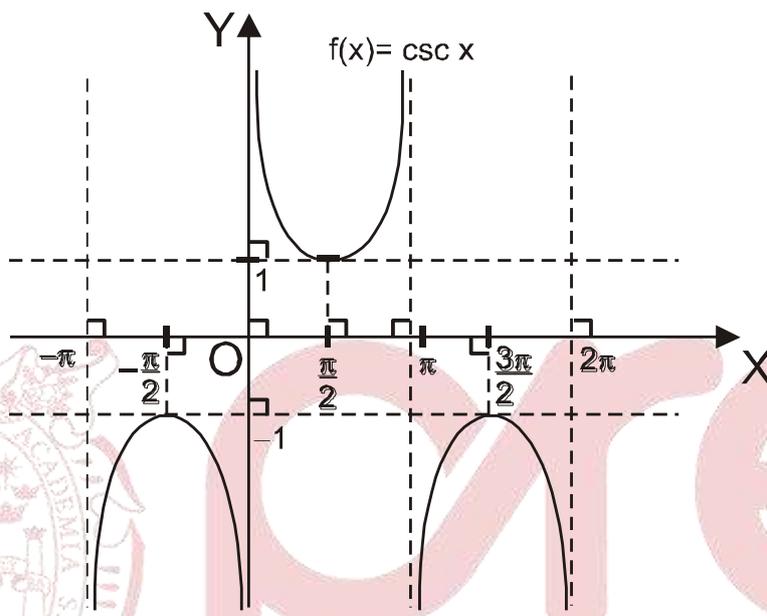
GRÁFICA

Construimos la tabla

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

$f(x) = \csc x$	\neq	2	$\sqrt{2}$	$\frac{2\sqrt{3}}{3}$	1	$\frac{2\sqrt{3}}{3}$	$\sqrt{2}$	2	\neq
-----------------	--------	---	------------	-----------------------	---	-----------------------	------------	---	--------

x	$\frac{7\pi}{6}$	$\frac{5\pi}{4}$	$\frac{4\pi}{3}$	$\frac{3\pi}{2}$	$\frac{5\pi}{3}$	$\frac{7\pi}{4}$	$\frac{11\pi}{6}$	2π
$f(x) = \csc x$	-2	$-\sqrt{2}$	$-\frac{2\sqrt{3}}{3}$	-1	$-\frac{2\sqrt{3}}{3}$	$-\sqrt{2}$	-2	\neq



EJERCICIOS DE CLASE Nº 16

1. Halle el dominio de la función real f definida por $f(x) = \sec 4x - \csc 4x + \operatorname{ctg} 8x$.

- A) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{n\pi}{4} / n \in \mathbb{Z} \right\}$ B) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{n\pi}{6} / n \in \mathbb{Z} \right\}$ C) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{n\pi}{8} / n \in \mathbb{Z} \right\}$
 D) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{(2n+1)\pi}{8} / n \in \mathbb{Z} \right\}$ E) $\mathbb{R} - \{n\pi / n \in \mathbb{Z}\}$

2. Sea la función real f definida por $f(x) = \frac{\sqrt{1 - |\sec 4x|}}{3 - \sin x}$. Determine el dominio de la función f .

- A) $\left\{ \frac{n\pi}{2} / n \in \mathbb{Z} \right\}$ B) $\left\{ \frac{2n\pi}{3} / n \in \mathbb{Z} \right\}$ C) $\left\{ \frac{n\pi}{4} / n \in \mathbb{Z} \right\}$
 D) $\left\{ \frac{n\pi}{8} / n \in \mathbb{Z} \right\}$ E) $\left\{ \frac{n\pi}{5} / n \in \mathbb{Z} \right\}$

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

$$f(x) = \frac{\operatorname{sen} x}{1 - \sec 3x} + \frac{\cos x}{1 + \sec 3x}.$$

- A) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{(2n+1)\pi}{6} / n \in \mathbb{Z} \right\}$ B) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{n\pi}{2} / n \in \mathbb{Z} \right\}$ C) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{n\pi}{6} / n \in \mathbb{Z} \right\}$
 D) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{n\pi}{4} / n \in \mathbb{Z} \right\}$ E) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{n\pi}{3} / n \in \mathbb{Z} \right\}$

4. Determine el complemento del rango de la función real f definida por

$$f(x) = \frac{\operatorname{sen} x - 6 \cos \pi}{\operatorname{sen} x - 2018 \operatorname{ctg} \frac{3\pi}{2}}.$$

- A) $\langle -1, 3 \rangle$ B) $\langle -5, 7 \rangle$ C) $[-5, 7]$ D) $[-1, 3]$ E) $\langle -6, 5 \rangle$

5. Sea la función real f definida por $f(x) = a \operatorname{csc}^2 x + 5 \operatorname{ctg}^2 x + 2\pi - a$, $a < -5$. Halle el menor valor entero positivo que no pertenece al rango de f .

- A) 7 B) 8 C) 6 D) 5 E) 9

6. Determine el periodo de la función real f definida por

$$f(x) = \operatorname{sen}^4 x + \cos^4 \frac{x}{2} + \cos(\operatorname{sen} x).$$

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

7. Halle el rango de la función real f definida por

$$f(x) = \sqrt{2} \operatorname{sec} \left[\frac{(x^2 + 2x + 2)\pi}{4} \right] + \operatorname{ctg}^2 \frac{19\pi}{6}.$$

- A) $[4, \infty)$ B) $[6, \infty)$ C) $[5, \infty)$ D) $[7, \infty)$ E) $[8, \infty)$

8. La función real f está definida por

$$f(x) = 3 \operatorname{sen} \left[\frac{\pi}{2} \cos \left(\frac{\pi}{2} \operatorname{tg} x \right) \right], \quad x \in \left[-\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{4} \right].$$

Si $[a, b]$ es el rango de f , halle b^a .

- A) 3 B) $\sqrt{3}$ C) 1 D) 2 E) $\sqrt{2}$

9. En una ciudad la temperatura del día está dada por función T definida por $T(t) = \operatorname{tg} \pi t + \operatorname{ctg} \pi t$, $t \in \langle 0, \frac{\pi}{4} \rangle$, donde t es el tiempo en horas. Si el registro de la temperatura es después de medianoche, ¿a qué hora la temperatura será de 2°C ?

- A) 00:15am B) 00:30am C) 02:00am D) 04:15am E) 00:05am

10. Si el intervalo $[a, b]$ es el rango de la función real f definida por

$$f(x) = \frac{5 \operatorname{csc} 8x + 3}{\operatorname{csc} 8x - 3}, \quad \frac{\pi}{32} < x \leq \frac{5\pi}{48},$$

halle $b - a$.

- A) -5 B) 6 C) -9 D) 5 E) 9

EVALUACIÓN DE CLASE Nº 16

1. Sea la función real f definida por $f(x) = \frac{\operatorname{sen} 10x}{\operatorname{csc} 10x - \operatorname{ctg} 10x} - \cos 10x$. Halle el dominio de f .

- A) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{n\pi}{5} / n \in \mathbb{Z} \right\}$ B) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{(2n-1)\pi}{10} / n \in \mathbb{Z} \right\}$ C) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{n\pi}{8} / n \in \mathbb{Z} \right\}$
 D) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{n\pi}{10} / n \in \mathbb{Z} \right\}$ E) $\mathbb{R} - \left\{ \frac{n\pi}{6} / n \in \mathbb{Z} \right\}$

2. Hallar el rango de la función real f definida por

$$f(x) = \operatorname{csc}^4 x + 4 \operatorname{csc}^2 x + 8.$$

- A) $\langle 10, \infty \rangle$ B) $[13, \infty)$ C) $\langle 7, \infty \rangle$ D) $[10, \infty)$ E) $\langle 13, \infty \rangle$

3. Halle el periodo de la función real f definida por

$$f(x) = (1 + \operatorname{ctg}^2 5x) \sec^2 5x .$$

- A) $\frac{\pi}{5}$ B) 2π C) π D) $\frac{\pi}{10}$ E) $\frac{3\pi}{2}$

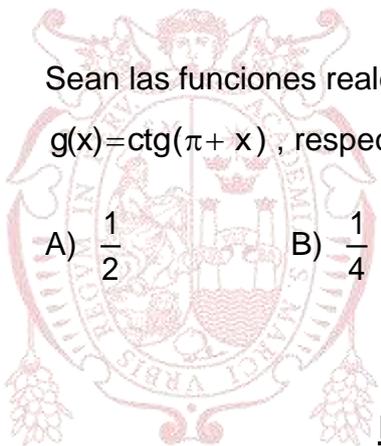
4. Sea la función real f definida por $f(x) = \operatorname{ctg} x + |\operatorname{ctg} x|$, determinar el valor de verdad de las siguientes proposiciones:

- i) f es una función impar
 ii) El periodo de f es π
 iii) Si $\operatorname{Dom}(f) = \langle 0, \pi \rangle$, entonces el rango de f es $[0, \infty)$

- A) FVF B) FFV C) VVF D) FVV E) FFF

5. Sean las funciones reales f y g definidas por $f(x) = \frac{\pi}{6} \operatorname{sen} x - \frac{\pi}{2}$ y $g(x) = \operatorname{ctg}(\pi + x)$, respectivamente. Si el máximo valor de $g(f(x))$ es M , calcule M^2 .

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{6}$



Lenguaje
EVALUACIÓN DE CLASE Nº 16

1. Es una característica de la oración compuesta por subordinación que
- A) está conformada, como mínimo, por una sola proposición.
 B) la proposición subordinada carece de función sintáctica.
 C) hay una relación jerárquica entre sus proposiciones.
 D) las proposiciones mantienen una relación de independencia.
 E) la proposición principal depende, semánticamente, de la otra.
2. Señale la alternativa que corresponde a una oración compuesta por subordinación adjetiva.
- A) Ella descubrió que en su entorno no se practican los valores.
 B) Gozar de libertad e igualdad es práctica de una sociedad justa.
 C) Es una institución que promueve la gran diversidad cultural.
 D) Elsa contó emocionada que sus padres regresaron de viaje.
 E) Se teme que no se controla la desigualdad económica.

3. Marque la alternativa que corresponde a una oración compuesta por subordinación adjetiva explicativa.
- A) Antes de que salga el lucero, primero salía el escuadrón.
 - B) De inmediato la llevaron a la clínica, donde la operaron.
 - C) Llegó cuando la policía dispersaba a los manifestantes.
 - D) Si no se paga el tributo, no se podrá costear los servicios.
 - E) Coordinaremos con ellos para difundir el programa.
4. Señale la alternativa que corresponde a una oración compuesta por subordinación adjetiva explicativa.
- A) Mientras veían las noticias, se enteraron de la renuncia.
 - B) Quienes fueron seleccionados deberán presentarse mañana.
 - C) Elaboraron un reglamento para el cumplimiento de la ley.
 - D) Ella conversó con su jefe, quien la escuchó atentamente.
 - E) Se vulnera la independencia de los poderes actuando así.
5. Ubique la alternativa en la que aparece una proposición subordinada adjetiva.
- A) Los gobernantes actúan según les favorezcan sus intereses.
 - B) El programa no se emitió porque no superaron los problemas.
 - C) La selección aún necesita jugar más partidos internacionales.
 - D) Es una constructora que tiene muchos proyectos de vivienda.
 - E) Una exigencia ética para el mundo es que se alcance la paz.
6. En el enunciado «las cosas que te contó son falsas», la proposición subordinada es clasificada como
- A) adjetiva explicativa.
 - B) adverbial de modo.
 - C) adjetiva especificativa.
 - D) adverbial de causa.
 - E) adverbial locativa.
7. El enunciado «vámonos a donde nadie nos conozca» corresponde a una oración compuesta por subordinación
- A) adverbial temporal.
 - B) adjetiva especificativa.
 - C) adjetiva explicativa.
 - D) adverbial locativa.
 - E) adverbial consecutiva.
8. El enunciado «los dientes caninos tienen una corona cuya forma es puntiaguda», corresponde a una oración compuesta por subordinación
- A) adverbial modal.
 - B) adjetiva explicativa.
 - C) adverbial consecutiva.
 - D) adjetiva especificativa.
 - E) adverbial comparativa.
9. En el enunciado «volverá para explicar todo», la proposición subordinada funciona como adverbial
- A) locativa.
 - B) temporal.
 - C) causal.
 - D) de finalidad.
 - E) concesiva.

Literatura

SEMANA N° 16

SUMARIO

Indigenismo

Ciro Alegría: El mundo es ancho y ajeno
José María Arguedas: Los ríos profundos

INDIGENISMO

Contexto histórico

Durante el segundo gobierno de Augusto B. Leguía (1919-1930) hubo una gran efervescencia política; se crearon partidos políticos (APRA y Partido Comunista); se difundieron las ciencias sociales a través de diversos trabajos, entre los que destacan los *7 ensayos de interpretación de la realidad peruana* de Mariátegui, donde sobresale su reflexión sobre el problema de la tierra estudiado desde un punto de vista socioeconómico. Asimismo, se comienza a difundir el Indigenismo en el ámbito de la literatura y de la pintura.

Todos estos eventos se articulan en torno al problema de la identidad nacional; los intelectuales se preguntan ¿qué es el Perú?, ¿cuál es la raíz de nuestra identidad nacional? En este periodo histórico se desarrollan en el Perú el Vanguardismo y el Indigenismo.

Antecedentes del Indigenismo

Los antecedentes del Indigenismo de *Ciro Alegría* y *José María Arguedas* se encuentran en una tradición que viene de *Manuel González Prada*, quien afirmaba que “el indio se redimirá merced a su esfuerzo propio, no por la humanización de sus opresores”. En esa línea se ubican *Clorinda Matto de Turner* con *Aves sin nido* (1889), *Enrique López Albújar* con *Cuentos andinos* (1920), así como *José Carlos Mariátegui* y sus *7 ensayos de interpretación de la realidad peruana*. Sin embargo, estos autores no conocen la intimidad del hombre andino. El enfoque de *Matto de Turner* es muy paternalista, el de *López Albújar* es parcial, mientras que el de *Mariátegui* tiene limitaciones pues no conoció el quechua. Por el contrario *Ciro Alegría* y *José María Arguedas* sí conocen la subjetividad y el pensamiento mítico del hombre andino.

Zonas del Indigenismo

Existen tres zonas: zona sur del Perú andino, representada por *José María Arguedas*, cuyos personajes novelísticos más importantes en *Los ríos profundos* saben el quechua; la zona norte tiene como máximo exponente a *Ciro Alegría*, cuyas novelas están generalmente situadas en las serranías del departamento de La Libertad; y la zona centro del Perú tiene como expresión literaria la novelística de *Manuel Scorza*, autor de *Redoble por Rancas*, entre otras obras.

CIRO ALEGRÍA

(Huamachuco, La Libertad, 1909-1967)

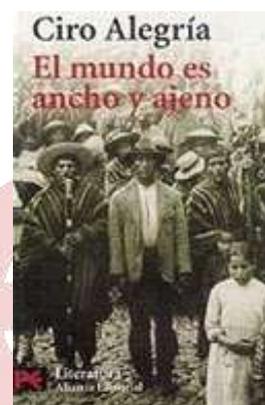


Estudió en la Universidad de Trujillo y se afilió al Partido Aprista. Sufrió prisión durante algunos años y fue desterrado a Chile. En 1941, ganó el Concurso Latinoamericano de Novela, convocado por la Editorial Farrar and Rinehart, con *El mundo es ancho y ajeno*. En 1960 fue incorporado como miembro a la Academia Peruana de la Lengua.

Novelas: *La serpiente de oro* (1935), *Los perros hambrientos* (1939), *El mundo es ancho y ajeno* (1941). **Cuento:** *Duelo de caballeros* (1962)

El mundo es ancho y ajeno

Argumento: la comunidad de Rumi vive apacible y pacíficamente. Poco a poco la comunidad se va convirtiendo en un torrente de complejos problemas sociales y étnicos. Álvaro Amenábar, gamonal de la hacienda de Umay, quiere quitarles la tierra, y para lograr su propósito soborna autoridades. Rosendo Maqui, alcalde de Rumi, modelo de sabiduría y prudencia, defiende a la comunidad, pero es encarcelado injustamente y muere en prisión. Benito Castro es elegido alcalde y arenga a los comuneros para defender con las armas sus tierras. Estos optan por rebelarse, pero al final son derrotados. Con la muerte de Benito Castro, la destrucción de la comunidad de Rumi es inevitable.



Otros personajes: el fiero Vásquez, bandolero que ayuda a los campesinos; Nasha Suro, quien vaticina el fin de la comunidad; Bismarck Ruiz, abogado al servicio del gamonal, etc.

Tema principal: la lucha por la tierra.

Otros temas: la comunidad como espacio de fraternidad. La justicia al servicio de los gamonales, la sabiduría popular. La corrupción de los funcionarios.

Comentario: valora la comunidad campesina como un lugar de solidaridad, por oposición al impacto del feudalismo tradicional que intenta liquidar a las comunidades.

El mundo es ancho y ajeno**“¿Adónde? ¿Adónde?”****Capítulo 24****Fragmento**

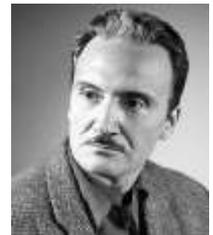
Los que mandan se justificarán diciendo: “Váyanse a otra parte, el mundo es ancho”. Cierto, es ancho. Pero yo, comuneros, conozco el mundo ancho donde nosotros, los pobres, solemos vivir. Y yo les digo con toda verdá que pa nosotros, los pobres, el mundo es ancho pero ajeno. Ustedes lo saben, comuneros. Lo han visto con sus ojos por donde han andao. Algunos sueñan y creen que lo que han visto es mejor. Y se van lejos a buscarse la vida. ¿Quién ha vuelto? El maestro Pedro Mayta, que pudo regresar pronto.

Los demás no han vuelto y yo les digo que podemos llorarlos como muertos o como esclavos. Es penosa esta verdad, pero debo gritarla pa que todos endurezcan como el acero la voluntá que hay en su pecho. En ese mundo ancho, cambiamos de lugar, vamos de un lao pa otro buscando la vida. Pero el mundo es ajeno y nada nos da, nada, ni siquiera un güen salario, y el hombre muere con la frente pegada a una tierra amarga de lágrimas. Defendamos nuestra tierra, nuestro sitio en el mundo, que así defenderemos nuestra libertá y nuestra vida.

JOSÉ MARÍA ARGUEDAS

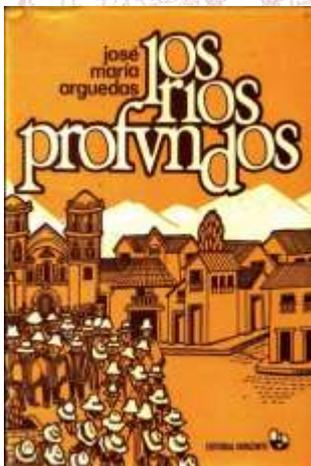
(1911-1969)

Nació en Andahuaylas, Apurímac, en 1911. Se dedicó a la docencia y a la investigación de la cultura andina. Aprendió el quechua y fue traductor de mitos, poemas y relatos andinos. Fue poeta en quechua y narrador en español. Desempeñó la investigación y la cátedra en las universidades de San Marcos y la Agraria de La Molina. Se suicidó en 1969.



- a) Cuentos: *Agua* (1935), "La agonía de Rasu Ñiti" (1962), "El sueño del pongo" (1965)
- b) Novela: *Yawar fiesta* (1941), *Diamantes y pedernales* (1954), *Los ríos profundos* (1958), *El Sexto* (1961), *Todas las sangres* (1964), *El zorro de arriba y el zorro de abajo* (1971)
- c) Poesía: *Katatay* (1972)

Los ríos profundos



Argumento: Ernesto es dejado por su padre en Abancay, en un colegio internado, donde conoce personajes de distintas razas y clases sociales y vive un infierno de violencia. Ernesto se mantiene en contacto con la música de la naturaleza; conoce la hacienda de Patibamba, cuyos colonos viven en condiciones infrahumanas, y se siente desarraigado. Un trompo llamado zumbayllu instaurará un universo de luz y armonía en el internado. Doña Felipa, símbolo maternal para Ernesto, encabezará la rebelión de las chicheras, con la que él se solidariza. Además, aparece una peste que comienza a matar a los colonos. Estos capturan Abancay para obligar al cura director a que haga misas para alejar a la peste. Al final, Ernesto se va del internado confiando en que los colonos derrotarán a la enfermedad.

Tema central: la identificación con el mundo andino

Otros temas: la violencia racial y social. El desarraigo cultural. El sistema opresivo de educación. El vínculo andino del hombre con la naturaleza

Comentario: plantea una visión andina del mundo. Manifiesta el desarraigo en tanto que muchos peruanos tienden a una situación bicultural. La obra está escrita con un lenguaje altamente lírico.

Los ríos profundos
“Quebrada honda”
Capítulo VIII

Lo guardé en el bolsillo. Sentía temor de que allí, en el empedrado, chocara contra las piedras y se rompiera la púa. Lo examiné despacio con los dedos. Era de verdad winku, es decir, deforme, sin dejar de ser redondo; y layk'a, es decir, brujo, porque era rojizo en manchas difusas. Por eso cambiaba de voz y de colores, como si estuviera hecho de agua. La púa era de naranjo.

—Si lo hago bailar, y soplo su canto hacia la dirección de Chalhuanca¹, ¿llegaría hasta los oídos de mi padre? —pregunté al “Markask'a”².

—¡Llega, hermano! Para él no hay distancia. Enantes subió al sol. Es mentira que en el sol florezca el pisonay³. ¡Creencias de los indios! El sol es un astro candente, ¿no es cierto? ¿Qué flor puede haber? Pero el canto no se quema ni se hiela. ¡Un layk'awinku con púa de naranjo, bien encordelado! Tú le hablas primero en uno de sus ojos, le das tu encargo, le orientas al camino, y después, cuándo está cantando, soplas despacio hacia la dirección que quieres; y sigues dándole tu encargo. Y el zumbayllu⁴ canta al oído de quien te espera. ¡Haz la prueba, ahora, al instante!

—¿Yo mismo tengo que hacerlo bailar? ¿Yo mismo?

—Sí. El que quiere dar el encargo.

—¿Aquí, en el empedrado?

—¿Ya no lo viste? No lo engañes, no lo desanimas.

Lo encordelé más cuidadosamente que otras veces. Y miré a Antero.

—Háblale bajito —me advirtió.

Puse los labios sobre uno de sus ojos.

“Dile a mi padre que estoy resistiendo bien —dije—; aunque mi corazón se asusta, estoy resistiendo. Y le darás tu aire en la frente. Le cantarás para su alma”.

Tiré la cuerda.

—¡Corriente arriba del Pachachaca⁵, corriente arriba! —grité.

El zumbayllu cantó fuerte en el aire. Se paró en una de las gradas de madera que subían al corredor; saltó sobre las fibras de la madera vieja y se detuvo sobre una vena lúcida del piso.

—¡Sopla! ¡Sopla un poco! —exclamó Antero.

Yo soplé hacia Chalhuanca, en dirección de la cuenca alta del gran río. Cantó dulcemente.

—Déjalo que muera solo —me dijo el “Markask'a”.

El layk'a se balanceó, apagando su voz poco a poco, rozó la cabeza en el fondo de la grada, y se extendió bajo la sombra.

—¡Que venga ahora el Padrecito Director! —le dije a Antero—. Me ha azotado. ¡Me ha empujado! Ha hecho sanku⁶ del corazón de los colonos de Patibamba. ¡Pero que venga ahora! Mi padre está conmigo. ¿Qué dices, “Markask'a”?

¹ El río Chalhuanca junto al río Antabamba forman el río Pachachaca, el cual desemboca en el río Apurímac.

² Debido a los lunares que tenía Antero en la frente, algunos le decían en quechua “Markask'a”, que quiere decir el Marcado.

³ El pisonay es un árbol común en las zonas templadas de la cordillera de los Andes. Se caracteriza por su frondoso follaje y sus flores coloradas.

⁴ El zumbayllu es un juguete, un trompo mágico para los niños del colegio.

⁵ Puente colonial sobre el río del mismo nombre en Abancay. Pachachaca significa “puente sobre el mundo”. En la novela Ernesto dice sobre el Pachachaca: “Yo no sabía si amaba más al puente o al río. Pero ambos despejaban mi alma, la inundaban de fortaleza y de heroicos sueños. Se borraban de mi mente todas las imágenes plañideras, las dudas y los malos recuerdos”.

EJERCICIOS DE CLASE N° 16

1. En relación con el indigenismo peruano, marque la alternativa que completa correctamente el siguiente enunciado: «Manuel González Prada y Clorinda Matto de Turner son considerados precursores del indigenismo peruano, aunque presentaron al indígena como un individuo inferior y que necesita ser reivindicado, debido a que

- A) los campesinos no preservaron sus costumbres».
- B) brindaron una imagen cercana y fidedigna del indio».
- C) evidenciaron una visión paternalista del indígena».
- D) centraron su representación en lo social e histórico».
- E) retomaron la visión sesgada de los cronistas españoles».

2. Con respecto a la verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados sobre los antecedentes y zonas del indigenismo, marque la alternativa que contiene la secuencia correcta.

- I. Clorinda Matto de Turner denuncia la opresión del indio en *Aves sin nido*.
- II. Enrique López Albújar resalta la problemática socioeconómica del indio.
- III. En *7 ensayos...*, Mariátegui nos ofrece una visión parcial del mestizaje.
- IV. Ciro Alegría recrea en sus novelas la zona norte del Perú andino.

- A) VFVF B) FVFF C) VVFF D) FFVV E) VFFV

3.

«-Así, comuneros, han acabao las cosas. Se pelió todo lo que se pudo. Han ganao la plata y la maldá. Bismar Ruiz dijo que había juicio pa cien años y ha durao pocos meses. Muy, luego crecen los expedientes cuando empapelan al pobre. Ya han visto que naides quiso declarar en nuestro favor y al que quiso lo encarcelaron [...] ¡Qué íbamos a hacer! Ha llegao la desgracia, no es la primera que les pasa a las comunidades. Ahora pregunto: ¿nos vamos pa la pampa aguachenta y las laderas pedregosas de Yanañahui o nos quedamos aquí?».

A partir del fragmento citado de *El mundo es ancho y ajeno*, de Ciro Alegría, se puede colegir que

- A) los comuneros pierden sus terrenos a causa del abuso de Amenábar.
- B) Bismarck Ruiz ha sido descubierto, porque se alió con el gamonalismo.
- C) el alcalde Rosendo Maqui persistirá en defender las tierras de Umay.
- D) Benito Castro, el último alcalde, arenga a la comunidad a rebelarse.
- E) el fiero Vásquez ha decidido abandonar las tierras de Yanañahui.

4.

«Benito terminó, accionando con ambas manos: -Yo quiero a mi comunidad y he vuelto porque la quiero. Quiero a la tierra, quiero a mi pueblo y sus leyes de trabajo y cooperación. Pero digo también que los pueblos son según sus creencias. Tu bisagüelo, Artemio Chauqui, contaba que los antiguos comuneros creían que eran descendientes de los cóndores. Es algo hermoso y que da orgullo. Pero ahora ya nadie cree que desciende de cóndor, pero sí cree en una laguna encantada con su mujer peluda y prieta y en un ridículo enano que tiene la cara como una papa vieja... ¿Hay derecho pa humillarse así? No existen y sólo el miedo nos impide trabajar la comunidad en la forma debida. El pueblo se levantará allá, fuerte y cómodo. La pampa estará llena de hermosas siembras».

Respecto al fragmento anterior de *El mundo es ancho y ajeno*, de Ciro Alegría, indique la alternativa que completa correctamente el siguiente enunciado: «Benito Castro defiende su decisión de desaguar la laguna “encantada” y crítica _____ de la comunidad de Rumi para lograr su desarrollo, por lo cual representa _____».

- A) el gamonalismo imperante – un respaldo a la tradición
- B) la solidaridad campesina – una visión crítica de ella
- C) las tradicionales creencias – una apertura al progreso
- D) la corrupción de funcionarios – el amor a la comunidad
- E) las supersticiones – una asimilación del gamonalismo

5. Marque la alternativa que completa correctamente el siguiente enunciado: «En la novela *El mundo es ancho y ajeno*, la comunidad de Rumi, símbolo de la _____, se contrapone a la _____».

- A) fraternidad – modernidad representada por las ciudades de la costa
- B) solidaridad – injusticia y explotación representadas por la hacienda Umay
- C) identidad andina – experiencia de desarraigo presente en los migrantes
- D) visión mágica religiosa – sociedad mestiza aludida por Benito Castro
- E) reivindicación del indio – visión paternalista que simboliza Rosendo Maqui

6. Marque la opción que completa correctamente el siguiente enunciado sobre *Los ríos profundos*, de José María Arguedas: «En la novela, uno de los temas es la violencia racial y social. Esta se hace evidente cuando el autor narra de qué manera

- A) los estudiantes reciben en el internado una educación opresiva».
- B) Ernesto y su padre llegan a Abancay y el Viejo los maltrata».
- C) los colonos viven en condiciones inhumanas en Patibamba».
- D) se produce la rebelión de las chicheras que encabeza doña Felipa».
- E) el zumbayllu instaura una atmósfera de armonía entre los internos».

7.

« —¿Quiénes? —le pregunté.

—Los colonos, pues, de quince haciendas [...] es maldición la peste. ¿Quién manda la peste? ¡Es maldición! "¡Inglesia, inglesia; misa, Padrecito!", están gritando, dice, los colonos. Ya no hay salvación, pues, misa grande, dice quieren, del Padre grande de Abancay. Después sentarán tranquilos; tiritando se morirán, tranquilos. Hasta entonces van a empujar fuerte, aunque como nube o como viento vayan los civiles. ¡Llegarán no más! ¡Ya estarán llegando!».

En el fragmento citado de la novela *Los ríos profundos*, de José María Arguedas, se narra

- A) el viaje de Ernesto al Cusco y la aparición de la enfermedad.
- B) el clima conflictivo y violento que subyace en el internado.
- C) la toma de Abancay por la opa Marcelina, líder de las chicheras.
- D) la lucha de los indios de las haciendas por la escasez de sal.
- E) el levantamiento de los colonos motivado por la temible peste.

8.

«Debía ser como el gran río: cruzar la tierra, cortar las rocas; pasar, indetenible y tranquilo, entre los bosques y montañas; y entrar al mar, acompañado por un gran pueblo de aves que cantarían desde la altura.

Durante esos días los amigos pequeños no me eran necesarios. La decisión de marchar invenciblemente, me exaltaba.

— ¡Como tú, río Pachachaca! —decía a solas».

Con relación al anterior fragmento de *Los ríos profundos*, de José María Arguedas, establezca el tema propuesto por el autor.

- A) La cosmovisión religiosa del paisaje rural y andino
- B) La marginación y soledad que experimenta el paria
- C) El desarraigo cultural que caracteriza al peruano
- D) El vínculo estrecho entre el hombre y la naturaleza
- E) La lucha por las tradiciones autóctonas del indio

9.

Con respecto a *Los ríos profundos*, de José María Arguedas, marque la alternativa que completa correctamente el siguiente enunciado: «La novela propone una visión andina del mundo, destaca en ella la concepción animista de la realidad que desarrolla el hombre quechua, la cual consiste en

- A) practicar las antiguas tradiciones culturales mestizas».
- B) asumir que los elementos de la naturaleza poseen vida».
- C) creer que los incas eran en el pasado Apus y deidades».
- D) establecer los cimientos de nuestra identidad nacional».
- E) retratar los ritos y costumbres establecidos por los dioses».

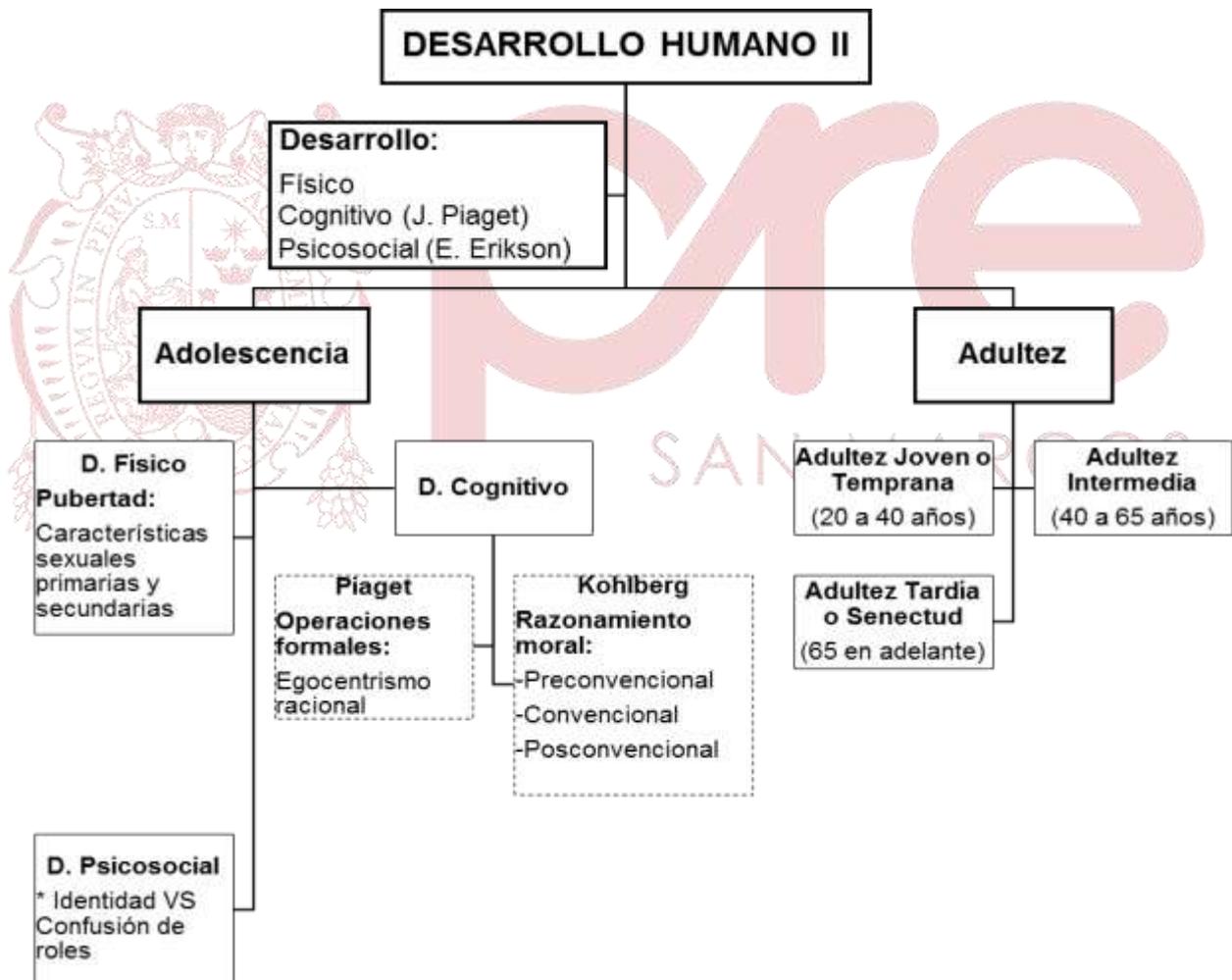
Psicología

TEORÍA N° 16

DESARROLLO HUMANO II

Temario:

1. Adolescencia
2. Adulthood
 - 2.1 Adulthood temprana
 - 2.2 Adulthood intermedia
 - 2.3 Adulthood tardía o avanzada



“La juventud es el momento de estudiar la sabiduría, la vejez, el de practicarla”.
Jean Jacques Rousseau

I. ADOLESCENCIA

La palabra “adolescencia” viene del latín «*adolescere*» que significa crecer. Es la etapa de transición física y psicológica de la niñez hacia la adultez. Según Papalia, Wendkos y Duskin, la adolescencia es la etapa comprendida entre los 11 a 20 años. Es una etapa estrechamente vinculada a un contexto sociocultural, por ello, su duración es relativa. Además, existen algunas culturas en las que no se considera esta etapa. En algunas de ellas, el paso de la niñez a la adultez se da mediante un rito simbólico tras el cual, el niño empieza a ser considerado como adulto y a tener las funciones y responsabilidades que le corresponden. Históricamente, en la sociedad occidental, antes de la revolución industrial, no se contemplaba esta etapa como tal, el niño era “visto” como un “adulto en miniatura”. Al margen de las referencias históricas, las edades referenciales y la variabilidad cultural, en nuestra sociedad el propósito de esta etapa es formar la propia identidad y prepararse para la vida adulta.

1.1 Desarrollo Físico

La adolescencia comienza con la pubertad, proceso por el que la persona alcanza la madurez sexual y la capacidad para reproducirse.

Durante la pubertad aparecen los siguientes cambios:

CARACTERÍSTICAS SEXUALES	CONCEPTO	MANIFESTACIONES
Primarias	Cambios en los órganos reproductivos.	Hombre.- Crecimiento de los testículos y el pene. Mujer.- Cambios en el ovario, útero y vagina.
Secundarias	Signos fisiológicos que evidencian la maduración sexual. No se relacionan directamente a los órganos sexuales.	Hombre.- Voz gruesa, ensanchamiento del tórax y hombros, aumento de masa muscular, vello facial y púbico, etc. Mujer.- Aparición de senos, ensanchamiento de cadera, vello púbico.

Cuadro 16-1 Características sexuales primarias y secundarias del adolescente

Adquisición de la capacidad reproductiva

¿Cómo sabemos que el adolescente ya puede tener hijos?

- En el caso del varón, cuando su organismo empieza a producir espermatozoides. La primera producción de espermatozoides se denomina espermarquia. Cuando la calidad en la producción del esperma mejora, ya podría fertilizar el óvulo.
- En las mujeres la adquisición de la capacidad reproductiva se evidencia con la menstruación. La primera menstruación es llamada menarquia; suele presentarse entre los 10 y 14 años.



Figura 16-1: Cambios físicos en el adolescente

1.2 Desarrollo Cognitivo



Estadio operacional formal.

El adolescente puede hacer algo más que en la etapa anterior, puede representar objetos y situaciones que todavía no existen, es decir, objetos o situaciones "hipotéticas". Así, ante un problema, representa situaciones que todavía no existen, pero que podrían existir y propone posibles soluciones al problema. Lo que hace luego con estas situaciones hipotéticas, es probarlas hasta encontrar la correcta. A esta forma de pensar, Piaget la denominó pensamiento hipotético deductivo, el cual es indicador de haber alcanzado el estadio de las operaciones formales.

Como su pensamiento va más allá de lo que existe, de lo real, puede entender conceptos que no son concretos, empieza a comprender conceptos abstractos como la justicia, la democracia, dignidad, etc.

Egocentrismo Racional

El adolescente, sin embargo, todavía no ha superado del todo su egocentrismo y puede sufrir una confusión conocida como **egocentrismo racional**, que consiste en exagerar la importancia que le brinda a sus propios pensamientos, frente a la dificultad para comprender opiniones distintas a la suya. Esto puede dar lugar –nos dice David Elkind (1967; 1981) – a las siguientes alteraciones:

1) Audiencia imaginaria.- Es la suposición de que los demás lo están observando precisamente a él de manera constante, lo cual explica por qué el adolescente tiene una gran preocupación por su imagen: cuida mucho su vestir, su peso, su peinado, etc. Si tal preocupación se sobredimensiona, puede generar dificultades en la autoestima y en casos psicopatológicos puede presentarse desórdenes alimenticios o en la imagen corporal.

2) Fabulación personal.- En este caso, el adolescente cree que todo lo relacionado a él es único y especial; por ello, en ocasiones se considera invulnerable y asume, sin mucha preocupación, riesgos innecesarios como participar en peleas o practicar deportes violentos.

A pesar que los conceptos de audiencia imaginaria y fabulación personal son ampliamente utilizados, algunos investigadores ponen en duda su validez como características universales del pensamiento adolescente, observándose que estos conceptos no se encuentran en todos los adolescentes (Quadrel, Fischhoff y Davis, 1993).

RAZONAMIENTO MORAL



El razonamiento moral es la capacidad de distinguir entre el bien y el mal, lo correcto y lo incorrecto. Lawrence Kohlberg (1927-1987) señaló que las personas pasamos por diferentes etapas en el desarrollo de nuestra moral.

Halló tres niveles analizando las respuestas que daban las personas ante el siguiente dilema moral:

“Un esposo tiene a su esposa muy enferma. Ella necesita una medicina urgente pero el esposo no tiene dinero para comprarla. Va a la farmacia y le dice al boticario que necesita la medicina pero que no tiene dinero. El farmacéutico se rehúsa a dársela, entonces, el esposo espera que cierren la farmacia, entra en ella y roba la medicina”.

Encontró que las respuestas y la fundamentación de las mismas, son distintas a diferentes edades, por lo cual pudo establecer tres niveles de desarrollo moral.

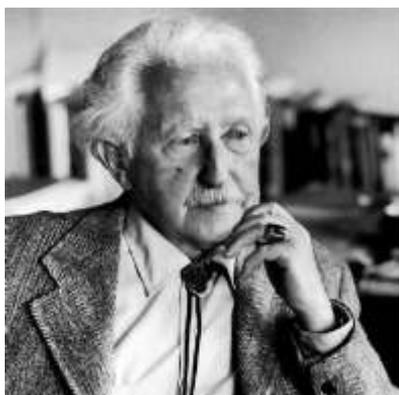
NIVEL	CARACTERÍSTICAS
PRECONVENCIONAL (Heteronomía) (De 4 a 10 años)	Niños de 4 a 10 años señalan que el esposo ha hecho mal porque lo encarcelarán por ello. En este nivel, lo bueno y lo malo lo definen los demás: algo es malo cuando los demás lo castigan, algo es bueno cuando los demás le dan una recompensa. En conclusión, los niños creen que se deben obedecer las reglas para evitar el castigo o recibir recompensas.
CONVENCIONAL (De 10 a 13 años)	En este nivel, las respuestas son: “el esposo no debió robar porque robar no es algo bueno, es delito”. Lo bueno o lo malo lo define la sociedad, pero esta vez el comparte esa opinión. “Internaliza”, asume como propios, los valores morales del grupo.
POSCONVENCIONAL o moralidad de principios (Autonomía) (A partir de los 13 años)	Hay ocasiones, en las que se enfrentan conflictos entre estándares morales, situaciones en las que solo podemos cumplir con un valor moral y por tanto sacrificar el otro. Por ejemplo, en el dilema citado, hay dos valores morales enfrentados: la vida de la esposa versus el deber de obedecer la ley. Las personas que están en este nivel no evaden el dilema, lo resuelven de acuerdo a los grandes principios éticos. Dicen por ejemplo: “es bueno respetar la propiedad privada, pero si ésta se encuentra en conflicto con el derecho a la vida, entonces elijo la vida”.

Cuadro 16-2. Desarrollo Moral según Kohlberg

Las investigaciones informan que solo la tercera parte de los adolescentes y adultos alcanza un nivel de razonamiento moral posconvencional, la mayoría toma decisiones morales de tipo convencional.

1.3 Desarrollo psicosocial

Erick Erikson identifica en esta etapa el conflicto **Identidad Vs. Confusión de roles**. La próxima entrada a la adultez hace que el adolescente tenga que tomar importantes decisiones por su propia cuenta. Como aún tiene algo de niño, va a hacer elecciones poco coherentes entre sí. Por ejemplo, debe asumir con responsabilidad su rendimiento en la secundaria, sin embargo, su parte de niño hace que se distraiga contantemente en juegos. ¿Qué es él, entonces? ¿Un adulto o todavía un niño? En algunas ocasiones adopta ambos roles contradictorios y termina confundido. Poco a poco adoptará uno solo de los roles, adoptando su identidad, por ejemplo, va a asumir plenamente su papel de adulto y va a tomar con seriedad sus estudios.



Papalia, y Wendkos Olds (1996), señalan algunas características frecuentes en el adolescente:

- 1) Necesidad de identidad y afirmación personal.
- 2) Enamoramiento e interés por la sexualidad cobran notoriedad.
- 3) Afán de autonomía e independencia.
- 4) Inestabilidad, aparición de irritabilidad y labilidad emocional.
- 5) Exagerada valoración del grupo de amigos.
- 6) Problemas de autoestima e inseguridad.

2. ADULTEZ

En esta etapa se pueden distinguir tres subetapas:

2.1. Adultez temprana o adultez joven

Durante esta etapa, comprendida entre los 20 y 40 años, suele buscarse mayor estabilidad personal, pudiendo casarse y formar una familia; así como cierta estabilidad económica, por lo cual muchos estudian una carrera técnica o profesional.

DESARROLLO FÍSICO	DESARROLLO COGNITIVO	DESARROLLO PSICOSOCIAL
Es la etapa de mayor desarrollo físico: mayor fuerza, energía y resistencia.	El pensamiento Post formal o Dialéctico A diferencia del adolescente, el adulto joven tiene un pensamiento más <u>flexible</u> : a veces las reglas pueden ser quebrantadas. Es <u>relativista</u> , las cosas no son blanco y negro: en ocasiones el robar está justificado. Y es <u>dialéctico</u> : toma en cuenta una idea (tesis), “nada justifica la violación de la propiedad privada”; luego toma en cuenta una idea contraria (antítesis), “algunas situaciones justifican la violación de la propiedad privada”; y después es capaz de conciliarlas (síntesis), “la propiedad privada solo puede violarse por situaciones tan importantes como salvar una vida”. Este razonamiento es llamado post formal.	-Se presenta el conflicto intimidad versus aislamiento. Los jóvenes tienden a establecer relaciones sentimentales duraderas. Con el tiempo alcanzan la intimidad, es decir, profundizan tanto el sentimiento de amor que tienen hacia el otro que terminan asumiendo el compromiso de formar una familia. Sin embargo, algunos jóvenes no logran establecer compromisos profundos con su pareja, pasan de una a otra relación, corriendo el riesgo al final de aislarse y quedarse solos. -Las características de personalidad se estabilizan.

Cuadro 16-3 Características de la Adulthood Temprana

2.2 Adulthood intermedia

Se llama adulthood intermedia al período comprendido entre los 40 y 65 años de edad.

DESARROLLO FÍSICO	DESARROLLO COGNITIVO	DESARROLLO PSICOSOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> - Se produce cierto deterioro en la agudeza sensorial, fuerza y coordinación muscular. - Presencia del climaterio femenino y masculino. - En la mujer el último ciclo menstrual, se le llama Menopausia; el período crítico masculino también es conocido como andropausia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las habilidades mentales llegan a su máximo desarrollo. - Los mejores científicos, escritores y artistas consiguen sus mayores logros en esta etapa, aun cuando la producción disminuya en cantidad, aumenta en calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se presenta el conflicto generatividad vs estancamiento. La generatividad está referida al interés de los adultos maduros por orientar y ayudar a la siguiente generación en su desarrollo. Cuando las personas no aportan a las nuevas generaciones, no trascienden, se estancan. - Se asume una doble responsabilidad: los propios hijos y los padres ancianos. - Es el período de máximo desarrollo profesional.

Cuadro 16-4 Características de la Adulthood Intermedia

2.3 Adultez Tardía (avanzada o senectud)

Es la etapa posterior a los 65 años.

DESARROLLO FÍSICO	DESARROLLO COGNITIVO	DESARROLLO PSICOSOCIAL
A mayor edad, diferentes capacidades físicas y sensoriales se van desgastando, complicando su funcionamiento óptimo.	En esta etapa, el pensamiento disminuye su rapidez pero el adulto tardío compensa ello con un buen uso de la experiencia. El uso eficaz de la experiencia se denomina inteligencia cristalizada. Así las personas en esta etapa suelen hacer uso de su experiencia acumulada en su contexto para solucionar problemas. Disminución de la memoria de trabajo o corto plazo.	-Se presenta el conflicto integridad versus desesperanza. Los adultos mayores evalúan toda su vida. Algunos concluirán que a pesar de lo bueno y lo malo, su vida ha valido la pena, su balance será positivo y ellos experimentarán Integridad. Si no fuera así y el balance se tornara negativo, la imposibilidad de cambiar el pasado los haría sentirse sin esperanzas provocando depresión. - La jubilación evidencia la necesidad de buscar opciones para el uso del tiempo libre. - Afronta pérdidas personales y la inminente proximidad de la muerte.

Cuadro 16-5 Características de la Adultez Tardía

LECTURA: ¿CÓMO TRATAR A LOS ANCIANOS? RESPETO, ATENCIÓN, CARIÑO E INTEGRACIÓN EN LA VIDA DE CADA DÍA

“...La sociedad excluye a los ancianos y ellos mismos parecen en muchos casos dispuestos a arrinconarse en el furgón de cola, el de los menos activos. Desde esas dos dimensiones complementarias debemos contemplar la situación: qué podemos hacer por el colectivo de los viejos y qué pueden hacer ellos por sí mismos....”

¿Qué hacer para integrar a los ancianos en la vida cotidiana?

En primer lugar, transmitir a la sociedad en su conjunto las necesidades de los viejos, qué piensan, cómo se sienten. Todos deberíamos saber que es una situación que nos va a llegar, no podemos seguir mirando a otro lado, y negarnos a nosotros mismos que nos acercamos, o que ya hemos llegado a la Tercera Edad.

Es difícil, porque los intereses de mercado han instalado el mito de la juventud y han dictado que esa fase de nuestra vida, efímera por definición, debe perdurar indefinidamente. Cada arruga es una herida que debemos ocultar, en lugar de la feliz constatación de que seguimos viviendo, disfrutando de nuestro crecimiento personal y de otros placeres anteriormente desconocidos o insuficientemente valorados.

Una decisión personal

En realidad, ¿qué es ser viejo? La mayoría de las definiciones subrayan los aspectos deficitarios, negativos: la vulnerabilidad, la propensión a las enfermedades, la progresiva

marginación, el acercamiento de la muerte. El envejecimiento es un hecho ineludible, pero el considerarse agotado, en régimen de bajas revoluciones y al margen de las cuestiones que afectan a la sociedad en su conjunto, es una opción estrictamente individual.

Cada persona decide paulatinamente, a veces por simple hastío, otras por convencimiento, que reducirá drásticamente su ritmo vital, que no hará deporte, ni aprenderá informática, ni viajará, ni practicará el sexo. En otras palabras, cada uno, en decisión personal e intransferible, establece cuándo "es viejo para...". No es lo mismo un jubilado que sigue con sus paseos y acude regularmente a la piscina, sigue la actualidad leyendo diarios, frecuenta a sus amigos y familiares, va al cine o al teatro, juega al ajedrez, participa en un taller de escritura, milita y colabora en una ONG o partido político, que otro cuyas únicas actividades reseñables son dormir, ver la TV, jugar a cartas y quejarse de sus enfermedades ante sus compañeros pensionistas.

Integrar a los mayores

Respeto, atención y cariño son los tres principios básicos en la relación con nuestros mayores. Respeto a su momento psicofísico, a su ritmo propio, a sus valores y concepciones, a sus comportamientos, a sus deseos y querencias, a su propia organización de la vida. Ello no implica estar de acuerdo siempre con ellos cosas y habría que distinguir dónde está la frontera entre lo que estos desencuentros afectan a la vida de los no mayores. El consenso es la fórmula más deseable. De todos modos, los mayores tienen derecho a elegir cómo quieren vivir, porque inmiscuirnos e imponer nuestros criterios equivale a un abuso de poder y a una falta de respeto a su libertad.

La atención al anciano será siempre desde una escucha abierta, positiva y sin juicios de valor ni prejuicios. Esta atención lleva implícita la dedicación de un cierto tiempo para escuchar cómo está esa persona mayor, cómo vive, qué quiere, qué le gusta, cómo percibe sus recuerdos y experiencias. Esta actitud es muy diferente a la de "oir las batallitas del abuelo". La escucha de la que hablamos es humana y está teñida de aprecio, consideración, cercanía y acompañamiento.

Ya en el último de los tres principios citados, el cariño debemos proporcionárselo a los mayores en grandes dosis, porque en esta edad se valora más que nunca el afecto, la sensibilidad que dejamos escapar a menudo por la servidumbre que mostramos ante la seriedad, el trabajo, el sagrado concepto del deber, los prejuicios, la timidez y la vergüenza. Pero no nos referimos a un cariño ensimismado o ñoño, sino más bien a ese cariño que se trasmite a través de ese interés por lo que les ocurre a nuestros mayores, por el respeto, la escucha, ese tiempo de dedicación... y que se traduce en nuestros gestos, nuestra mirada, nuestro tono cálido a la hora de dirigirnos a ellos. Y también, por qué no, el cariño manifestado mediante la caricia: esa mano que se posa, que presiona, que agarra, ese abrazo que funde la distancia y ese beso que hace sentir que no se está solo y que se es querido y valorado.

Fuente: <http://revista.consumer.es/web/es/20001001/interiormente/30114.php>

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 DE CLASE Nº 16

Lea atentamente el texto de cada pregunta e indique la respuesta verdadera.

1. Con respecto a la etapa de la adultez avanzada es correcto afirmar que
 - I. El tipo de pensamiento que corresponde a esta etapa es post formal.
 - II. Existe estabilidad en la inteligencia cristalizada.
 - III. En las mujeres se presenta la menopausia.
 - IV. La moral heterónoma se manifiesta a esa edad.

A) II. B) I y III. C) II y IV. D) III. E) I, II y III.
2. Identifique si es verdadero (V) o falso (F), con respecto a los enunciados que corresponderían al conflicto de Generatividad vs Estancamiento de Erickson.
 - A) "En estos momentos de mi vida lo más importante es tener una familia"
 - B) "Intento transmitir lo que he aprendido de mis experiencias"
 - C) "Poder definir nuestra propia identidad y diferenciarnos de los padres es importante"
 - D) "Creo que se me recordará por mucho tiempo en esta compañía, la gente acude a mí para pedir mi opinión"

A) FVVF B) VVFF C) FFVV D) FVfV E) FFFF

3. Un profesor explica a sus alumnos: "El/la _____ se evidencia gracias al pensamiento abstracto en el adolescente, el que permite que considere conceptos como la libertad, respeto, solidaridad, etc. asimismo permitirá cuestionarse sobre los dilemas de la sociedad", podemos afirmar que se está aludiendo al concepto de
- A) razonamiento heterónomo
B) pensamiento concreto
C) fabulación personal
D) audiencia imaginaria
E) razonamiento moral posconvencional
4. Es el primer día de clase de Carmen, es una adolescente que siempre piensa en cómo se ve. Y cree que los demás piensan lo mismo. Además cree que los chicos la observarán para definir si es bonita o no. Este es un ejemplo de
- A) narcisismo.
B) moral convencional.
C) audiencia imaginaria.
D) fabulación personal.
E) confusión de role.
- 5.Cuál de las siguientes afirmaciones está relacionada con el conflicto integridad vs desesperación
- A) Lo propone Erick Eysenck.
B) El adulto busca dirigir a futuras generaciones.
C) Analiza si su vida tuvo una razón de ser o no.
D) Prioriza a su pareja pues desea formar una familia.
E) La inteligencia fluida permite solucionar este conflicto.
6. Señale el enunciado verdadero (V) o falso (F), en relación a la pubertad
- I. Es un fenómeno sociocultural
II. La menarquia es un cambio sexual secundario
III. El vello púbico es una característica sexual secundaria compartida por ambos sexos.
- A) VVV B) VFV C) FFF D) VFF E) FFV
7. Mariano es un estudiante del colegio que desde hace un mes ha comenzado a fumar diariamente cerca de una cajetilla de cigarrillos a la salida de la escuela. Cuando Daniel, su hermano mayor, le comenta sobre los efectos que puede generar dicha conducta en su salud, Mariano refiere: "Nada malo me pasará a mí, eso le pasará a otros, a mí no". La respuesta de Mariano, ejemplifica el concepto denominado
- A) anhelo de independencia.
B) labilidad emocional.
C) pensamiento dialéctico.
D) fabulación personal.
E) audiencia imaginaria.

8. Según los planteamientos de Erick Erikson, si Eduardo está atravesando la crisis psicosocial correspondiente a la etapa de la adultez temprana, es probable que él
- Se preocupe por mantener relaciones estrechas con otras personas.
 - Puede sentir estancamiento al no sentirse productivo.
 - Si no supera la etapa, tendrá dificultades para establecer vínculos cercanos con su entorno.
 - Tienda a integrar puntos de vista aparentemente contrarios.
- A) II y III B) I y III C) II y IV D) I y II E) I y IV
9. Es correcto en relación al desarrollo físico, durante la adultez intermedia
- En la mujer, el climaterio es la etapa de tránsito de la capacidad reproductiva a la no reproductiva.
 - La andropausia indica el fin de la capacidad reproductiva en el varón.
 - La menopausia se produce de igual forma en todas las mujeres.
 - Se suele alcanzar el mayor desarrollo de las habilidades mentales.
 - Es la etapa de mayor esplendor físico.
10. “Cuando piensas que puedes o no puedes, estarás en lo cierto”. La frase anterior ejemplifica el concepto de _____ correspondiente a partir de la etapa evolutiva denominada _____
- pensamiento hipotético deductivo – adultez temprana.
 - pensamiento posformal – adolescencia.
 - egocentrismo racional – adolescencia.
 - pensamiento dialéctico – adultez temprana.
 - pensamiento formal – adultez intermedia.

Educación Cívica

SEMANA Nº 16

SISTEMA ELECTORAL: JURADO NACIONAL DE ELECCIONES, OFICINA NACIONAL DE PROCESOS ELECTORALES, REGISTRO NACIONAL DE IDENTIFICACIÓN Y ESTADO CIVIL.

EL SISTEMA ELECTORAL

- Tiene por finalidad asegurar que las elecciones sean la expresión auténtica, libre y espontánea de los ciudadanos; y que los escrutinios reflejen la voluntad del elector expresada en las urnas por votación directa.
- Tiene por función básica el planeamiento, la organización y ejecución de los procesos electorales, referéndum y otras consultas populares.

ORGANISMOS DEL SISTEMA ELECTORAL		
El Jurado Nacional de Elecciones (JNE) 	La Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE) 	El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC) 
<p>Los miembros del jurado son cinco. El Presidente del JNE es elegido por la Sala Plena de la Corte Suprema de Justicia. Sus resoluciones son dictadas en instancia final, definitiva y no son revisables.</p>	<p>El Jefe de la ONPE es nombrado por el Consejo Nacional de la Magistratura por un periodo renovable de 4 años.</p>	<p>El Jefe del RENIEC es nombrado por el Consejo Nacional de la Magistratura por un periodo renovable de 4 años.</p>
FUNCIONES	FUNCIONES	FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalizar la legalidad del ejercicio del sufragio y de la realización de procesos electorales, de referéndum y de otras consultas populares, así como también la aprobación de los padrones electorales. • Mantener y custodiar el registro de organizaciones políticas. • Velar por el mantenimiento de las normas sobre organizaciones políticas y demás disposiciones referidas en materia electoral. • Administrar justicia en materia electoral. • Proclama los resultados electorales, candidatos electos y otorga las credenciales correspondientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encargada de dictar las instrucciones y disposiciones necesarias para el mantenimiento del orden y la protección de la libertad personal durante los comicios. • Diseña la cédula de sufragio. • Organiza todos los procesos electorales. • Brinda información acerca del sufragio. • Entrega las actas y demás materiales necesarios para los escrutinios y la difusión de sus resultados. • Brinda información permanente sobre el cómputo desde el inicio del escrutinio en las mesas de sufragio. 	<ul style="list-style-type: none"> • La inscripción de los nacimientos, matrimonios, divorcios, defunciones y otros que modifican el estado civil, a la vez que emite las constancias respectivas. • Prepara y mantiene actualizado el padrón electoral. • Proporciona al JNE y a la ONPE la información necesaria para el cumplimiento de sus funciones. • Mantiene el registro de identificación de los ciudadanos y emite los documentos que acrediten la identidad de los mismos.

EJERCICIOS DE CLASE N° 16

1. Muchos jóvenes votarán por primera vez en las próximas elecciones, por eso existe la necesidad de brindarles información a través de la página oficial y capacitaciones por módulos virtuales y así asegurarse que el funcionamiento de las mesas de sufragio sea eficiente. La entidad encargada de realizar dichas capacitaciones es
 - A) el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil.
 - B) la Oficina Nacional de Procesos Electorales.
 - C) el Consejo Electoral Municipal.
 - D) la Academia Nacional de la Magistratura.
 - E) el Jurado Nacional de Elecciones.

2. Nos encontramos a puertas de los comicios electorales regionales y locales donde se elegirán a las nuevas autoridades para los próximos cuatro años. Somos más de veinte millones los peruanos que integramos el padrón electoral, el cual debe ser previamente aprobado. Los ciudadanos pueden modificar el domicilio que figura en su Documento Nacional de Identidad, para participar en las mesas de sufragio más cercanas.

Marque la alternativa que contenga los enunciados verdaderos en relación al texto.

- I. El Jurado Nacional de Elecciones fiscalizará el proceso electoral de octubre.
- II. La Oficina Nacional de Procesos Electorales aprueba el padrón electoral.
- III. La modificación del domicilio le compete al Jurado Nacional de Elecciones.
- IV. El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil elabora el padrón electoral.
- V. El Jurado Nacional de Elecciones instala las mesas de sufragio correspondientes.

- A) I y II B) III y V C) II y IV D) IV y V E) I y IV

3. Juan contraerá nupcias con su novia actual, pero su anterior pareja afirma que no se encuentra divorciada de Juan. Para no retrasar los trámites matrimoniales y cumpliendo con los requisitos, el novio deberá acercarse _____, para solicitar una constancia negativa de matrimonio y constatar la falsedad de lo dicho por su ex pareja.

- A) a la Oficina Nacional de Procesos Electorales
- B) al Ministerio Público
- C) a la municipalidad del distrito
- D) al Registro Nacional de Identificación y Estado Civil
- E) a la Defensoría del Pueblo

4. El Jurado Nacional de Elecciones resolvió improcedente el recurso de apelación que había presentado un partido político impugnando una cantidad importante de cédulas de sufragio de una mesa electoral. ¿Es posible que dicho partido pueda seguir con su demanda a una instancia superior?

- A) Sí, debido a que un Tribunal de honor puede desestimar dicha declaración.
- B) No, porque la Defensoría del Pueblo actúa de oficio.
- C) Sí, demandando a la entidad electoral ante el Ministerio Público.
- D) No, porque las resoluciones del Jurado Nacional de Elecciones no son revisables.
- E) Sí, porque la Oficina Nacional de Procesos Electorales puede anular la sentencia.

Historia

SEMANA N°16

Sumilla: Desde el Tercer Militarismo al primer gobierno de Fernando Belaúnde Terry.

TERCER MILITARISMO (1930-1939)

Características Generales

A. Políticas.

- Regímenes autoritarios con influencia del fascismo europeo.
- Persecuciones políticas a los partidos de oposición (APRA-PCP).
- Defensa de los intereses oligárquicos.
- Creación de la Constitución de 1933 y el Código Civil de 1936.

B. Económicas.

- Recesión económica y lenta recuperación tras la gran depresión mundial.
- Incremento de la intervención estatal en la economía.
- Creación de la banca de fomento (Banco Agrícola y Banco Industrial).

C. Social: incremento de conflictos internos.
El año de la barbarie (1932).

D. Internacional: amenaza de guerra con Colombia por la rebelión de Leticia.



Portada del diario acción, de la UR. Nótese el saludo fascista y las camisas negras.
(Tomada de utero.pe.)



Instalación del Jurado Nacional de Elecciones en la cámara del senado, hoy Museo del Congreso y de la Inquisición. En la siguiente imagen timbre utilizado en la documentación oficial del año 1931. (Imágenes tomadas del museo del JNE).

GOBIERNO DE DAVID SAMANEZ Y CREACIÓN DEL JNE

Lectura.

Sin embargo, el régimen de Sánchez Cerro duro poco. Ello ocurrió en parte, por la inestabilidad política promovida por una serie de caudillos y rebeliones, militares en diferentes provincias, que se oponían a la intención de Sánchez Cerro de quedarse en el poder. (...) Finalmente, Sánchez Cerro renunció al poder ante un grupo de personas notables de Lima, que incluían al arzobispo y al presidente de la Corte Suprema, pero la estabilidad política solo se restableció cuando asumió el poder una junta de gobierno dirigida por David Samanez Ocampo (...) Entonces se encargó a una comisión de intelectuales y políticos la elaboración de un estatuto electoral, que modificó la forma como se habían hecho las elecciones hasta ese entonces. Entre los encargados de elaborarla estuvieron el historiador Jorge Basadre, el educador José Antonio Encinas, el antropólogo Luis E. Valcárcel, el demógrafo Alberto Arca Parró y el escritor aprista Luis Alberto Sánchez. Según este Estatuto se estableció la base departamental como la unidad electoral, el voto obligatorio y secreto, la representación parlamentaria de las minorías y un Jurado Electoral que organizó los registros electorales y al que se le dio una autonomía formal. Sin embargo del voto siguieron siendo excluidos los analfabetos y mujeres.

Carlos Contreras y Marcos Cueto. *Historia del Perú Contemporáneo*



Gobierno de Luis M. Sánchez Cerro (1931 – 1933)

Política.

- Surgimiento de la Unión Revolucionaria (UR).
- Rebelión aprista de Trujillo y la posterior masacre de Chan Chan.
- Ley de divorcio y matrimonio civil.
- Ley de Emergencia.
- Receso de la Universidad de San Marcos. (1932-1935).

Economía.

- Misión Kemmerer (1931).
- Reforma del BCRP y creación de la Superintendencia de Banca y Seguro.

Final: asesinado en el hipódromo de Santa Beatriz por un militante aprista.

2º Gobierno de Oscar R. Benavides (1933 – 1939)

Política.

- Ley de Amnistía y política de *Paz y concordia*.
- Convocó elecciones, anuladas y se prorrogó su mandato.

Obras públicas.

- Carretera Panamericana.
- Construcción de Carretera Central.
- Hospital Obrero (Guillermo Almenara).
- Palacio de Gobierno y de Justicia.

Medidas Sociales.

- Ministerio de Educación.
- Seguro Social Obrero.
- Ministerio de Salud Pública, Trabajo y Asistencia Social.

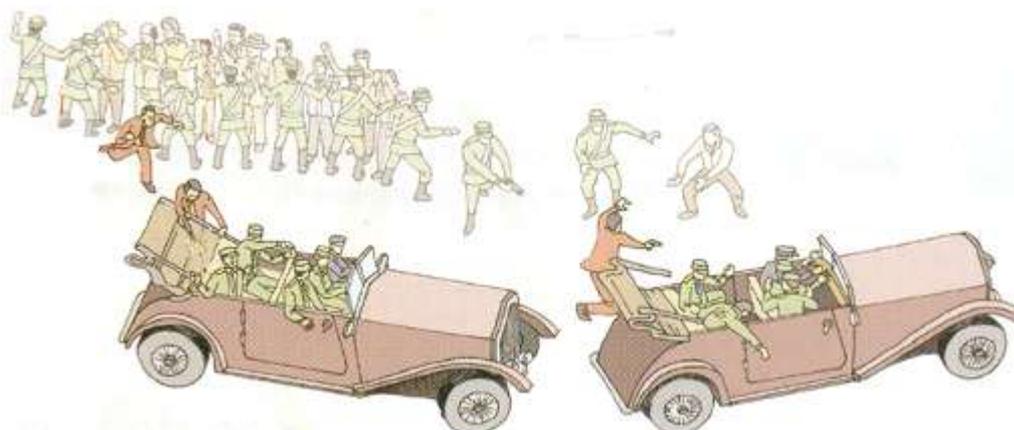
CONSTITUCIÓN DE 1933	
La Asamblea Constituyente fue establecida en 1931 e inicialmente presidida por Luis Antonio Eguiguren.	
Eliminó las vicepresidencias, prohibió la reelección presidencial y dio libertad de cultos.	El artículo 53 mencionó: <i>El Estado no reconoce la existencia legal de los partidos políticos de organización internacional.</i> Esta fue dirigida principalmente contra el APRA.
Prohibió el voto de militares, miembros de la iglesia, analfabetos, mujeres y menores de 21 años.	El voto fue obligatorio y secreto para los ciudadanos letrados y para las mujeres en caso de elecciones municipales.

LETICIA: Perú y Colombia al borde de la guerra.

Entregada la ciudad de Leticia a Colombia durante el gobierno de Leguía en 1922, en Loreto se difundió la indignación. El 1 de setiembre de 1932, un grupo de civiles y militares recuperó Leticia, desalojando a las autoridades colombianas.

El gobierno de Colombia protestó y consideró el acto como una rebelión interna. El gobierno del Perú se dispuso a proteger a los nacionales peruanos e invitó al gobierno de Colombia a considerar la situación provocada por el Tratado Salomón-Lozano. La frontera se convirtió en escenario de fuertes combates que llevaron a ambos países al borde de la guerra total.

En esas circunstancias fue asesinado el Presidente Sánchez Cerro, por ello el Congreso nombró presidente al general don Oscar R. Benavides. Las negociaciones para poner fin al conflicto llevaron a la firma del Protocolo de Amistad y Cooperación y un Acta Adicional (Río de Janeiro, 1933). El Perú tuvo que reconocer la validez del Tratado Salomón Lozano.



Reconstrucción del asesinato del presidente Sánchez Cerro (1933)

LOS AÑOS CUARENTA: LA PRIMAVERA DEMOCRÁTICA

Características Generales

A. Políticas.

- Restablecimiento de gobiernos dirigidos por líderes civiles.
- Periodo de tolerancia hacia los partidos perseguidos por los gobiernos anteriores.
- Surgimiento de frentes democráticos anti oligárquicos (FREDENA).

B. Económicas.

- Incremento de la exportaciones durante la Segunda Guerra Mundial.
- Recesión económica tras la Segunda Guerra Mundial.
- Promoción de la industrialización nacional.
- Establecimiento de una política de control de precios.

C. Contexto internacional: durante la Segunda Guerra Mundial, el Perú se declaró neutral, pero luego tuvo afinidad con los Aliados.

PRIMER GOBIERNO DE MANUEL PRADO UGARTECHE (1939-1945)



Manuel Prado Ugarteche.
Representante de la oligarquía industrial y financista.

Política

- Legalizó la acción sindical. Organización de la Confederación de trabajadores del Perú (CTP).
- Mantuvo tolerancia hacia el APRA y PC. Este último por la alianza con la URSS en la guerra.

Economía.

- Exportaciones en algodón, caucho y cobre.
- Creación de las Corporaciones de Desarrollo como Aviación comercial, Amazonas y Santa.

Obras.

- Reconstruyó la Biblioteca Nacional destruida por el incendio de 1943.
- Realizó el censo de 1940.

Internacional.

- Guerra contra Ecuador (1941).
- El Perú apoyó a los aliados en la Segunda Guerra Mundial.
- Confiscación de bienes y deportación sobre la población japonesa e italiana.

CENSO DE 1940

La población alcanzó un total de 6'207,967 personas. El 35% de la población era urbana y el 65% de la población era rural. La población del Perú en ese entonces estaba distribuida de la siguiente manera, 24% en la costa, 63% en la sierra y 13% en la selva. Y la ciudad de Lima ya mostraba un centralismo importante teniendo 540,100 habitantes seguido por el Callao con 72,747 y Arequipa con 71,768 habitantes.

LA GUERRA CONTRA ECUADOR (1941)



Territorios pretendidos por Ecuador:
 1. Tumbes 2. Jaén 3. Maynas

- A. Causa:** reclamo ecuatoriano de los territorios de Tumbes, Jaén y Maynas.
- B. Origen:** ataque ecuatoriano al puesto de Aguas Verdes.
- C. Sucesos.**
 - Victoria peruana en la batalla de Zarumilla lograda por el general Eloy Ureta.
 - Toma de la provincia ecuatoriana de El Oro.
 - Inmolación del capitán FAP José Abelardo Quiñones.

Mensaje presidencial:
Saludo a los celosos guardianes del honor nacional, cuya actitud al repeler incalificable agresión guarniciones ecuatorianas a pesar de nuestras reiteradas pruebas de devoción a la paz, me colma de íntima satisfacción patriótica. Envío a jefes oficiales y tropas de los institutos armados mi ferviente felicitación y las expresiones de mi simpatía y aliento, reafirmando mi voluntad inquebrantable de defender y hacer respetar nuestra integridad territorial.

Manuel Prado Ugarteche



Titulares de diarios ecuatorianos y peruanos con respecto al conflicto de ambos países.

PROTOCOLO DE RÍO DE JANEIRO

Ocupada la provincia ecuatoriana de El Oro por las tropas peruanas, se realizaron negociaciones que llevaron a la firma del Protocolo de Río de Janeiro con la garantía de USA, Brasil, Argentina y Chile el 29 enero de 1942. En este tratado el Perú logró que Ecuador reconociera la peruanidad de Tumbes, Jaén y Maynas, estableciéndose de manera oficial la frontera actual. Por su parte, Ecuador consiguió la libre navegación en el río Amazonas. Firmaron los cancilleres Alfredo Solf y Muró por el Perú y Julio Tobar Donoso por Ecuador.

**GOBIERNO DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
(1945-1948)**



José L. Bustamante, llegó al poder dirigiendo el FREDENA y venciendo en elecciones al candidato de la Unión Revolucionaria, Eloy Ureta.

Política.

- Retorno de los partidos políticos restringidos por la Ley de Emergencia.
- Inestabilidad política ocasionada por la crisis económica y la oposición del APRA y la oligarquía.
- Tras el golpe aprista del Callao, se declara al APRA fuera de la ley.

Economía.

- Creación de la Empresa Petrolera Fiscal.
- Incremento del control de precios, subsidios y control del tipo de cambio.

Obras.

- Decreto Supremo 781 acerca de la jurisdicción del Perú sobre la plataforma marítima, el zócalo continental y el mar hasta 200 millas.
- Construcción de la Unidad Vecinal número 3.

Social: Ley del yanaconaje.

Final: golpe de Estado promovido por Manuel A. Odría (Revolución Restauradora).



**Vista aérea de la Unidad Vecinal
número 3**

En 1946 se creó la Corporación Nacional de Vivienda con el objetivo de satisfacer esta necesidad. La Unidad Vecinal nº3 estuvo diseñada y supervisada por el arquitecto y diputado por Lima, Fernando Belaunde Terry.



¿SABÍAS QUE?

La ley de yanaconaje prohibió el trabajo gratuito e impuso un monto salarial fijo para los trabajadores de la tierra.

LOS AÑOS CINCUENTA: EL OCHENIO (1948-1956)

El Ochenio hace referencia al gobierno de Manuel A. Odría, quien llegó al poder tras derrocar a Bustamante en 1948 y posteriormente en la denominada *Bajada al llano* y como candidato único, triunfa en la elecciones de 1950.

CARACTERÍSTICAS

Política.

- Gobierno autoritario a favor de los intereses oligárquicos.
- Persecuciones contra el APRA y al PCP mediante la Ley de Seguridad Interior.
- Concedió el voto femenino en las elecciones generales.

Economía.

- Incremento de las exportaciones debido a la coyuntura de la guerra de Corea.
- Se establece una economía de tipo liberal y ortodoxa (Misión Klein).

Social.

- Intensificación del proceso migratorio de las provincias a Lima.
- Se inicia el proceso de "cholificación" de la capital.
- Incremento de las medidas asistencialistas



Obras y medidas sociales

Con los lemas *Hechos y no palabras* y *Salud, educación y trabajo*, Manuel A. Odría impulsó un "boom" en la construcción de obras públicas, así como, diversas medidas sociales; entre los que destacaron:

- Estadio Nacional y el estadio de la Universidad de San Marcos.
- Estableció el Seguro Social del Empleado.
- Construcción del Hospital del Empleado.
- Grandes Unidades Escolares.
- Creó el Centro de Altos Estudios Militares (CAEM).
- Edificio del Ministerio de Educación.

El estadio nacional se construyó dónde estaba el antiguo estadio inglés (donado por el gobierno británico por el centenario de la independencia). Fue inaugurado por el mismo Odría el año de 1952.



**EL GOBIERNO DE LA CONVIVENCIA
2.º GOBIERNO DE MANUEL PRADO UGARTECHE
(1956 - 1962)**



Manuel Prado Ugarteche y Haya de la Torre.
El primero devuelve a la legalidad al APRA y el segundo lo apoya en las elecciones.

POLÍTICA

- Adhesión a la Alianza para el Progreso.
- Perú rompe relaciones diplomáticas con Cuba.
- Creación del comando conjunto de las FFAA.

ECONOMÍA

- Ley de promoción industrial.
- Fue nombrado como Ministro de Hacienda Pedro Beltran.
- Incremento de la actividad pesquera.

SOCIEDAD

- Ley orgánica de barrios marginales.
- Se creó el Instituto de Reforma Agraria y Colonización.
- Apoyo a la educación técnica con la creación del SENATI.



Visita del vicepresidente de EEUU Richard Nixon a la Casona de San Marcos en 1958.



¿SABÍAS QUE?

En Chimbote destacó como empresario de harina de pescado Luis Bancharo Rossi, además se inauguró un complejo siderúrgico, actualmente llamado SiderPerú.



BELAÚNDE

ODRÍA

HAYA

ELECCIONES DE 1962

En estas elecciones ninguno de los tres principales candidatos: Belaúnde, Haya y Odría alcanzó la mayoría de votos. Por ello, el congreso de mayoría aprista y odríista debería elegir quien sería el próximo presidente. Las FFAA realizaron un golpe de Estado.

**LOS AÑOS SESENTA: EL OCASO DE LA OLIGARQUÍA
Y LOS INICIALES INTENTOS REFORMISTAS**

**GOBIERNOS DE LA JUNTA MILITAR: RICARDO PÉREZ GODOY (1962-1963) Y
NICOLÁS LINDLEY (1963)**



Nicolás Lindley (sentado) y Ricardo Pérez Godoy (de pie) después del golpe institucional de las Fuerzas Armadas.

CARACTERÍSTICAS

- La planificación destacó notablemente en el sistema de gobierno.
- Buscó establecer las bases de un proceso de reformas.

OBRAS

- Ley de Bases de la Reforma Agraria.
- Sistema Nacional del Desarrollo Económico y Social del Perú.
- Estableció la cifra repartidora de las elecciones.
- Se creó la Casa de la Cultura. Hoy Ministerio de Cultura.

**PRIMER GOBIERNO DE FERNANDO BELAÚNDE TERRY
(1963-1968)**



Belaúnde Terry triunfó en las elecciones de 1963 con el partido Acción Popular

Características

Política.

- Oposición en el congreso de la alianza APRA - UNO.
- Guerrilla del MIR (1965).
- Se realizaron las primeras elecciones municipales. En Lima, triunfó Luis Bedoya.

Sociedad.

- Sistema de cooperación popular (COOPOP)
- Toma de tierras por campesinos.
- Se promulgó la ley de Reforma Agraria (1965) que no afectó a las haciendas.

Economía

- Creación del Banco de la Nación.
- Firma del Acta de Talara.

Final: el escándalo de la "Página Once" del Acta de Talara (1968), conllevó al golpe de Estado dirigido por Velasco Alvarado.

OBRAS



RESIDENCIAL SAN FELIPE



CARRETERA MARGINAL DE LA SELVA



AEROPUERTO JORGE CHAVEZ



REFINERÍA LA PAMPILLA

EJERCICIOS DE CLASE N° 16

1. Analizando el siguiente cuadro estadístico podríamos concluir que durante la década de los sesenta

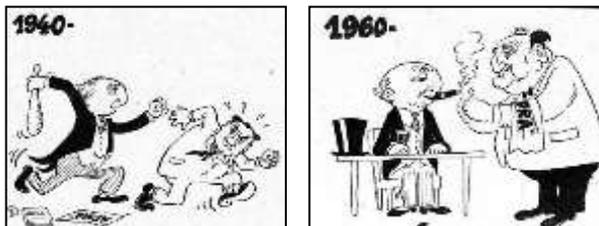
Años	Valor total millones de US\$	Agropecuarias %	Pesqueras %	Mineras %	Otras %
1955	271	47,1	4,7	45,3	2,9
1956	311	46,0	5,1	46,5	2,4
1957	330	46,5	6,2	45,1	2,2
1958	291	46,5	7,3	40,8	2,6
1959	314	43,9	14,2	38,7	3,2
1960	433	35,6	12,1	49,4	2,9
1961	496	36,7	14,5	46,6	2,2
1962	540	36,3	22,6	39,0	2,1
1963	541	37,3	22,6	38,4	1,7
1964	667	31,9	24,9	41,8	1,4
1965	667	25,8	28,1	45,4	0,7
1966	764	23,3	27,1	48,8	0,8
1967	757	20,3	26,2	52,5	1,0
1968	866	19,9	26,9	52,2	1,0
1969	866	16,3	25,6	55,0	3,1

Fuente: Anuario Estadístico del Perú, 1966 y 1969. Lima: ONEC. Elaboración propia.

Cuadro estadístico tomado del libro *Historia del Perú Contemporáneo* de Carlos Contreras y Marcos Cueto

- A) continuó el predominio de la actividad agrícola sobre las otras actividades.
 B) la agricultura dejó de ser extensiva desarrollándose una de tipo intensiva.
 C) la Reforma agraria mejoró la condición campesina incrementando la producción.
 D) existió un incremento de la pesquería producto de la extracción de la anchoveta.
 E) la industria pesquera disminuyó debido a la depredación de los recursos marinos.
2. ¿Cuáles de los siguientes acontecimientos u obras se desarrollaron durante el periodo denominado Ochenio?
- I. Reglamentación de la Ley del divorcio y matrimonio civil.
 II. Promulgación de la Ley de Seguridad Interior.
 III. Adhesión a la política de la Alianza para el Progreso.
 IV. Establecimiento del Centro de Altos Estudios Militares.
 V. Boom económico producto de la actividad pesquera.
 VI. Voto a la mujer en elecciones municipales.
- A) I – IV – VI B) II – V C) II – VI D) I – III – V E) II – IV

3. Observando a Manuel Prado y Haya de la Torre en las caricaturas de la revista *AjÍ Molido*, podríamos inferir que



- A) siempre existió rupturas y reconciliaciones políticas entre ambos líderes.
 B) las ideas apristas sufrieron un viraje hacia una izquierda de carácter radical.
 C) el líder aprista renunció a su pensamiento por trabajar junto a Prado Ugarteche.
 D) Prado Ugarteche se transformó en el verdadero líder del pensamiento aprista.
 E) posterior a las persecuciones, Haya concilió con el gobierno por réditos políticos.
4. Después de conocerse los resultados de las elecciones de 1963 que se muestran en el cuadro, correspondía según mandato de la constitución

Candidato	Agrupación	Votos	Porcentaje
Haya de la Torre	Partido aprista peruano	557, 077	32,98%
Belaúnde Terry	Acción Popular	544 180	32,13%
Manuel A. Odria	Unión Nacional Odríista	480 378	28,44%

- A) la elección del presidente por el Congreso entre los candidatos más votados.
 B) la juramentación de Haya de la Torre como presidente de la República.
 C) el nombramiento de una Junta de Gobierno que convocaría a nuevas elecciones.
 D) la juramentación del presidente del Congreso como gobernante transitorio.
 E) un régimen militar que garantice una transición democrática del gobierno.
5. El texto que presentaremos a continuación es parte de la obra del historiador Alfonso W. Quiroz haciendo referencia a un acontecimiento desarrollado durante el gobierno de Fernando Belaúnde Terry

“Un contrato sancionaría la entrega de los derechos de la superficie y subsuelo de La Brea y Pariñas al Estado peruano. El documento fue firmado apresuradamente por Fernando Espinoza, gerente de la IPC, y Carlos Loret de Mola por la Empresa Petrolera Fiscal (EPF). Sin embargo, semanas más tarde, (...) El presidente de la EPF informó que faltaba una página del contrato original, la infame página once, en la cual él había firmado y estipulado de su puño y letra la base para el precio del petróleo que la EPF le vendería a la IPC para su refinamiento(...).El escándalo de la “desaparición” de la página once y las acusaciones de una abyecta capitulación o “entreguismo” a la IPC era, según lo indican todas las evidencias, parte de una campaña política que acusaba al régimen de Belaunde de traidora corrupción”.

Alfonso W. Historia de la Corrupción

Posterior a los eventos mencionados en el texto, en el Perú se desarrolló la

- A) lucha de guerrillas con el objetivo de recuperar los recursos para los peruanos.
 B) estatización de La Brea y Pariñas dirigida por la ideología acciopopulista.
 C) organización de una conspiración militar que llevo a cabo un golpe de Estado.
 D) destitución del gobierno por incapacidad moral convocándose nuevas elecciones.
 E) *superconvivencia* entre el APRA y la UNO para derrocar al gobierno de Belaunde.

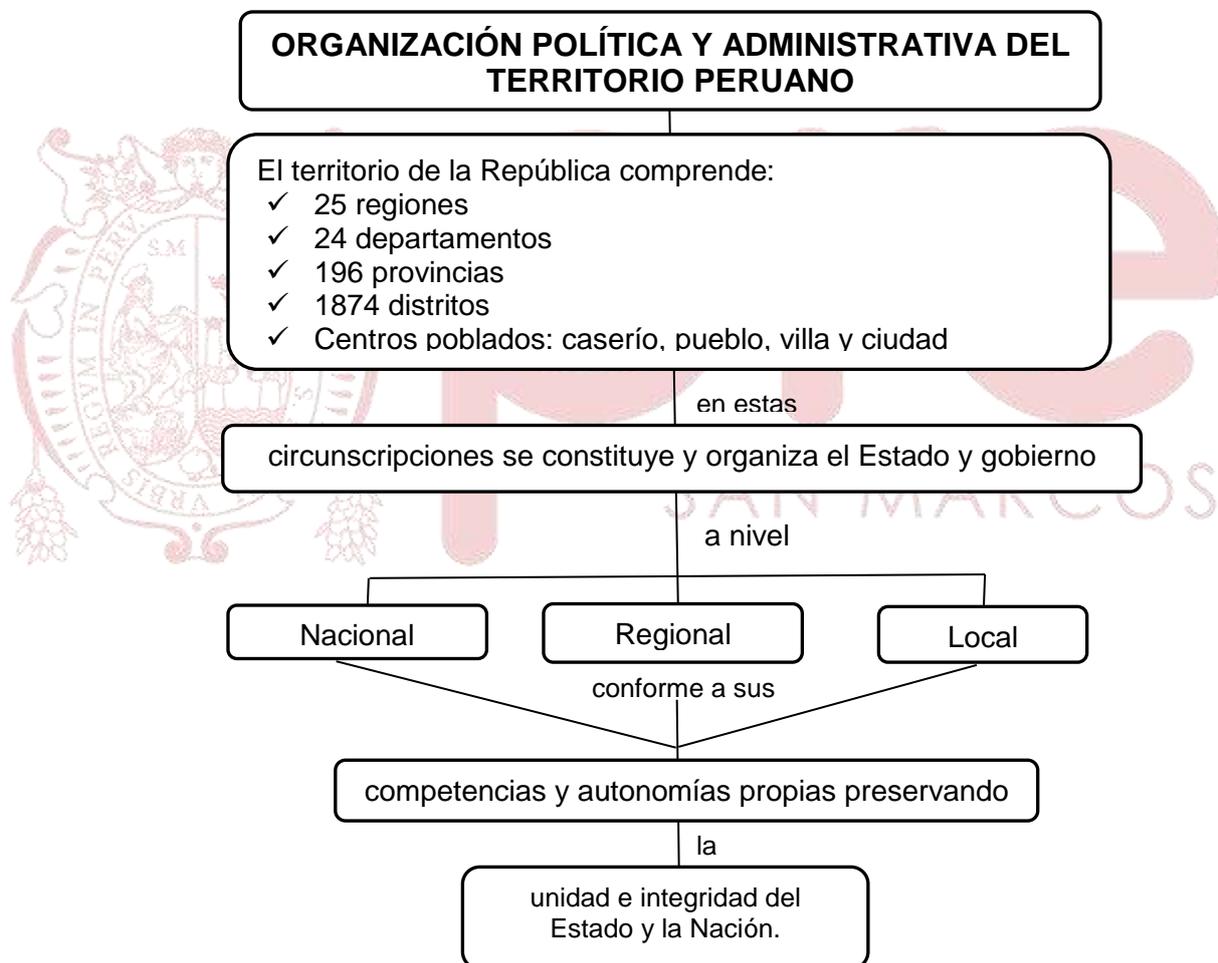
Geografía

SEMANA Nº 16

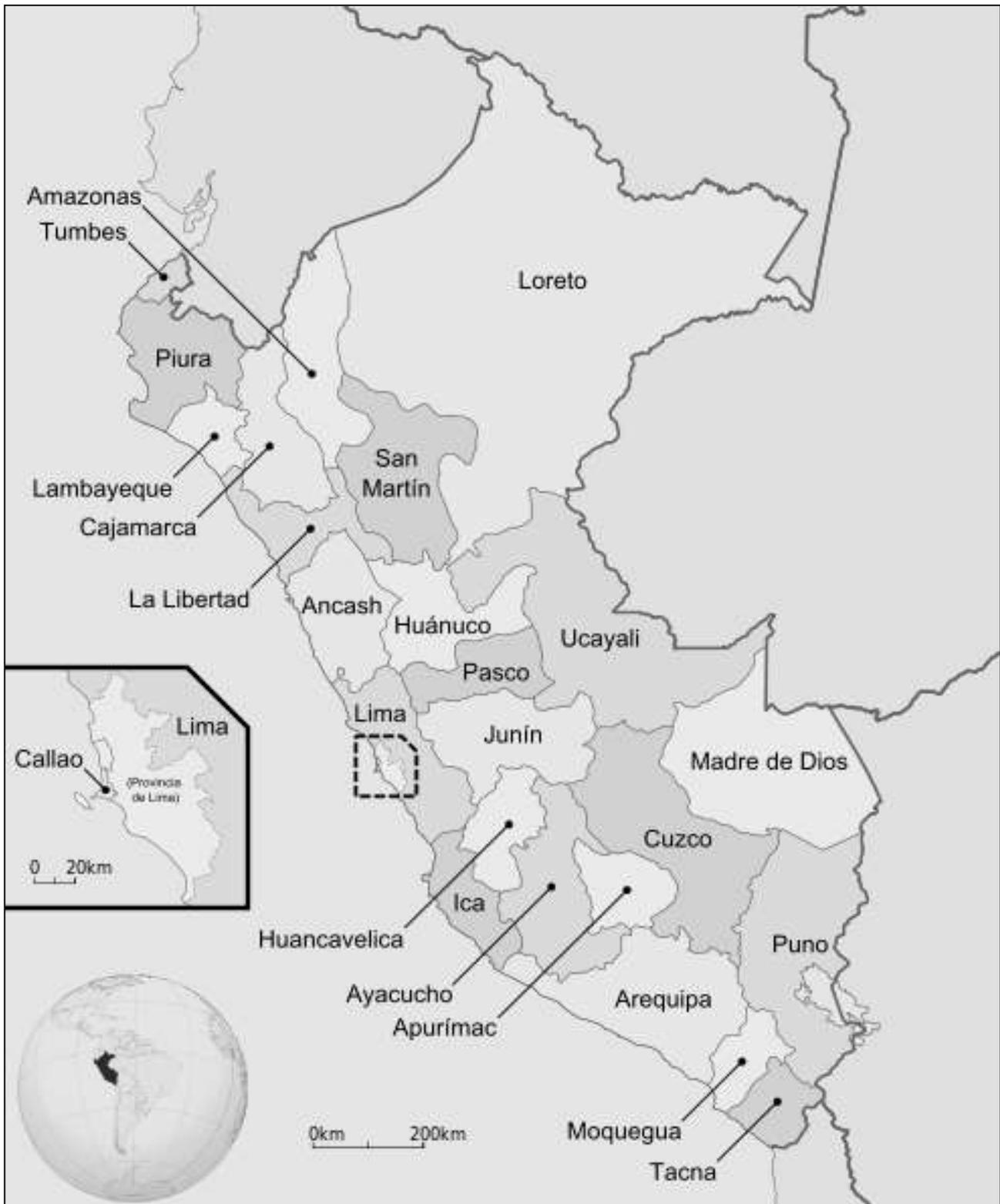
ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA DEL TERRITORIO PERUANO. DESCENTRALIZACIÓN Y OPORTUNIDADES. FRONTERAS DEL PERÚ: LÍMITES, POSIBILIDADES DE DESARROLLO. EL MAR TERRITORIAL DEL PERÚ Y SU DEFENSA

1. ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA DEL TERRITORIO PERUANO.

De acuerdo al Reglamento de la Ley 27795, Ley de Demarcación y Organización territorial, el territorio peruano está conformado política y administrativamente por centros poblados, distritos, provincias y regiones.



MAPA POLÍTICO DEL PERÚ



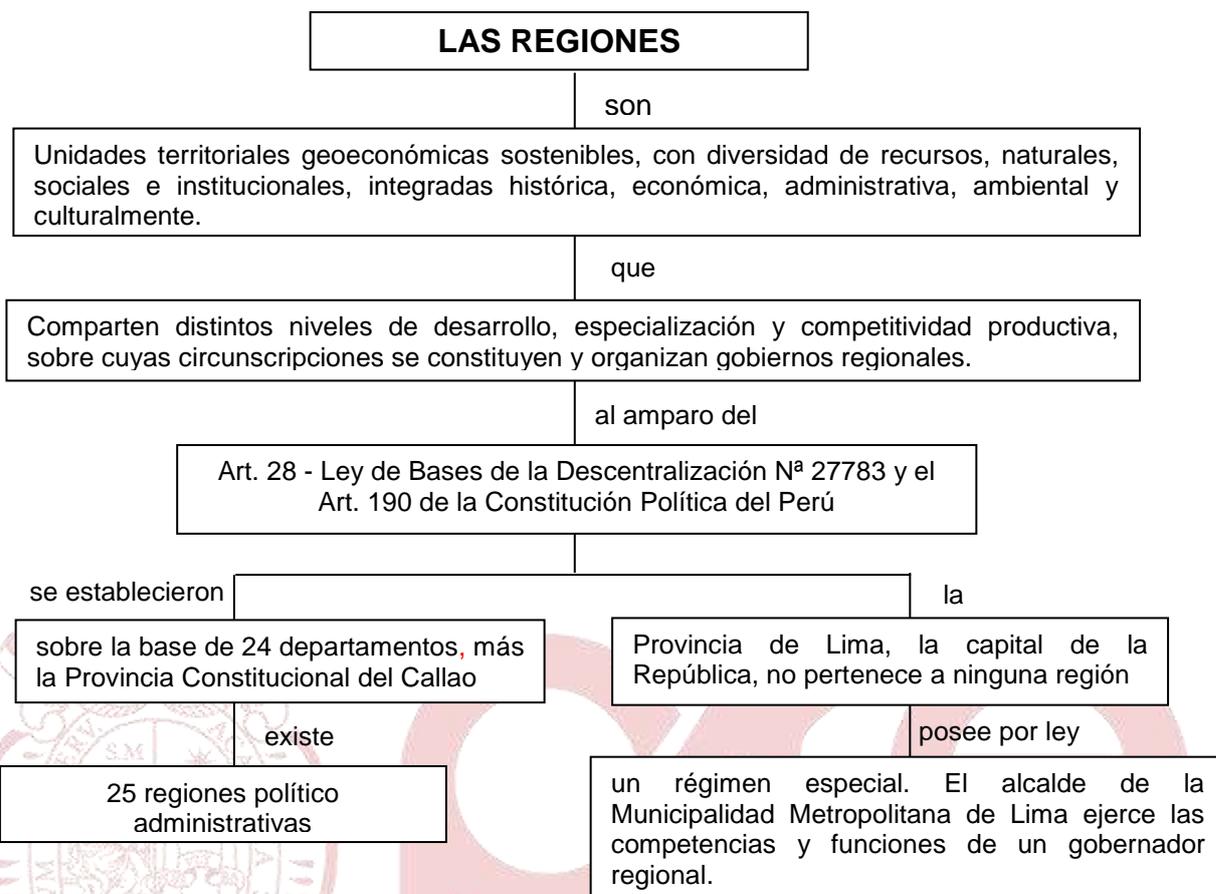
2. DESCENTRALIZACIÓN Y OPORTUNIDADES

La Constitución del Perú establece que la descentralización constituye una política permanente del Estado, de carácter obligatorio, que tiene como objetivo fundamental el desarrollo integral, armónico y sostenible del país, mediante la separación de competencias y funciones; así como, mantener el equilibrio del poder en los tres niveles de gobierno: nacional, regional y local, en beneficio de la población.

El Perú ha adoptado la descentralización desde el año 2002, para superar el centralismo político, económico y administrativo que ha caracterizado a la época republicana y que ha marcado a nuestro país con una endémica configuración, con múltiples desequilibrios e inequidades.

La descentralización constituye un proceso gradual, permanente y dinámico con objetivos en distintos niveles, como:

<p>POLÍTICO</p>	<p>a) Unidad y eficiencia del Estado, mediante la distribución ordenada de las competencias públicas, y la adecuada relación entre los distintos niveles de gobierno y la administración estatal.</p> <p>b) Participación y fiscalización de los ciudadanos en la gestión de los asuntos públicos de cada región y localidad.</p>
<p>ECONÓMICO</p>	<p>a) Desarrollo económico, autosostenido y de la competitividad de las diferentes regiones y localidades del país, en base a su vocación y especialización productiva.</p> <p>b) Disposición de la infraestructura económica y social necesaria para promover la Inversión en las diferentes circunscripciones del país.</p> <p>c) Redistribución equitativa de los recursos del Estado.</p>
<p>ADMINISTRATIVO</p>	<p>a) Modernización y eficiencia de los procesos y sistemas de administración que aseguren la adecuada provisión de los servicios públicos.</p> <p>b) Asignación de competencias que evite la innecesaria duplicidad de funciones y recursos, y la elusión de responsabilidades en la prestación de los servicios.</p>
<p>SOCIAL</p>	<p>a) Educación y capacitación orientadas a forjar un capital humano, la competitividad nacional e internacional.</p> <p>b) Participación ciudadana en todas sus formas de organización y control social.</p> <p>c) Incorporar la participación de las comunidades campesinas y nativas, reconociendo la interculturalidad, y superando toda clase de exclusión y discriminación.</p> <p>d) Promover el desarrollo humano y la mejora progresiva y sostenida de las condiciones de vida de la población para la superación de la pobreza.</p>
<p>AMBIENTAL</p>	<p>a) Ordenamiento territorial y del entorno ambiental, desde los enfoques de la sostenibilidad del desarrollo.</p> <p>b) Gestión sostenible de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad ambiental.</p>



3. FRONTERAS DEL PERÚ: LÍMITES Y POSIBILIDADES DE DESARROLLO

3.1. LAS FRONTERAS DEL PERÚ Y SUS LÍMITES

Todos los límites del Perú, con sus vecinos y el océano Pacífico, suman un total de 10 153,762 km de longitud perimetral. Los límites fueron aprobados en el Congreso de la República, mediante la Ley de Bases de la Regionalización N° 24650.

LAS FRONTERAS DEL PERÚ Y SUS TRATADOS			
PAÍS	TRATADO	FECHA	LÍNEA DE FRONTERA
ECUADOR	Protocolo de Paz, Amistad y Límites de Río de Janeiro	29 de enero de 1942	Desde la boca de Capones en el océano Pacífico hasta el talweg del río Güeppí con el río Putumayo: 1,528.546 km. Destaca: Ríos Zarumilla y Tumbes. Cordillera del Cóndor.
	Acta de Brasilia	26 de octubre de 1998	
	Límite marítimo	02 de mayo de 2011	

COLOMBIA	Salomón - Lozano	24 de marzo de 1922	Desde el talweg del río Güeppí con el río Putumayo hasta la boca del río Yavarí en el Amazonas: 1,506.06 km. Destaca: Ríos Putumayo y Amazonas.
BRASIL	Convención fluvial Herrera - Da Ponte Ribeiro	23 de octubre de 1851	Desde la boca del río Yavarí en el Amazonas hasta la boca del río Yaverija en el Acre: 2,822.496 km. Destaca: Ríos Yavarí, Purús y Acre.
	Velarde - Rio Branco	8 de setiembre de 1909	
BOLIVIA	Solón Polo - Sánchez Bustamante	17 de setiembre de 1909	Desde la boca del río Yaverija en el Acre hasta el hito N° 80 en la meseta de Ancomarca: 1,047.160 km. Destaca: Ríos Heath, Suches y Desaguadero.
CHILE	Tratado de Lima: Rada y Gamio –Figüeroa Larraín	3 de junio de 1929	Desde el hito N° 80 en la meseta de Ancomarca hasta el punto Concordia (18°21'08" LS 70°22'39" LW): 169 km. Destaca: Sierra de Huaylillas.
	Acta de Ejecución del Tratado de 1929	13 de noviembre de 1999	
	Frontera marítima por la Corte Internacional de Justicia	27 de enero del 2014	

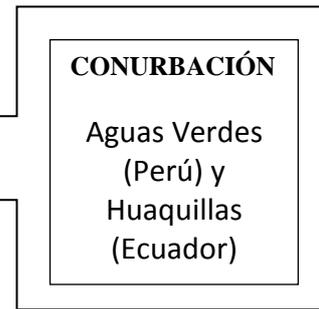
3.2. FRONTERAS: POSIBILIDADES DE DESARROLLO

LA FRONTERA COMO FACTOR DE DESARROLLO E INTERACCIÓN

En la perspectiva del desarrollo socioeconómico y la integración, la frontera peruana no constituye solamente la línea que delimita la soberanía nacional, sino un espacio de interacción y actuación compartida. Allí se desarrollan dinámicos procesos sociales, culturales y económicos (espontáneos o promovidos) donde intervienen no solo personas y organizaciones públicas y privadas peruanas, sino también de los países vecinos.

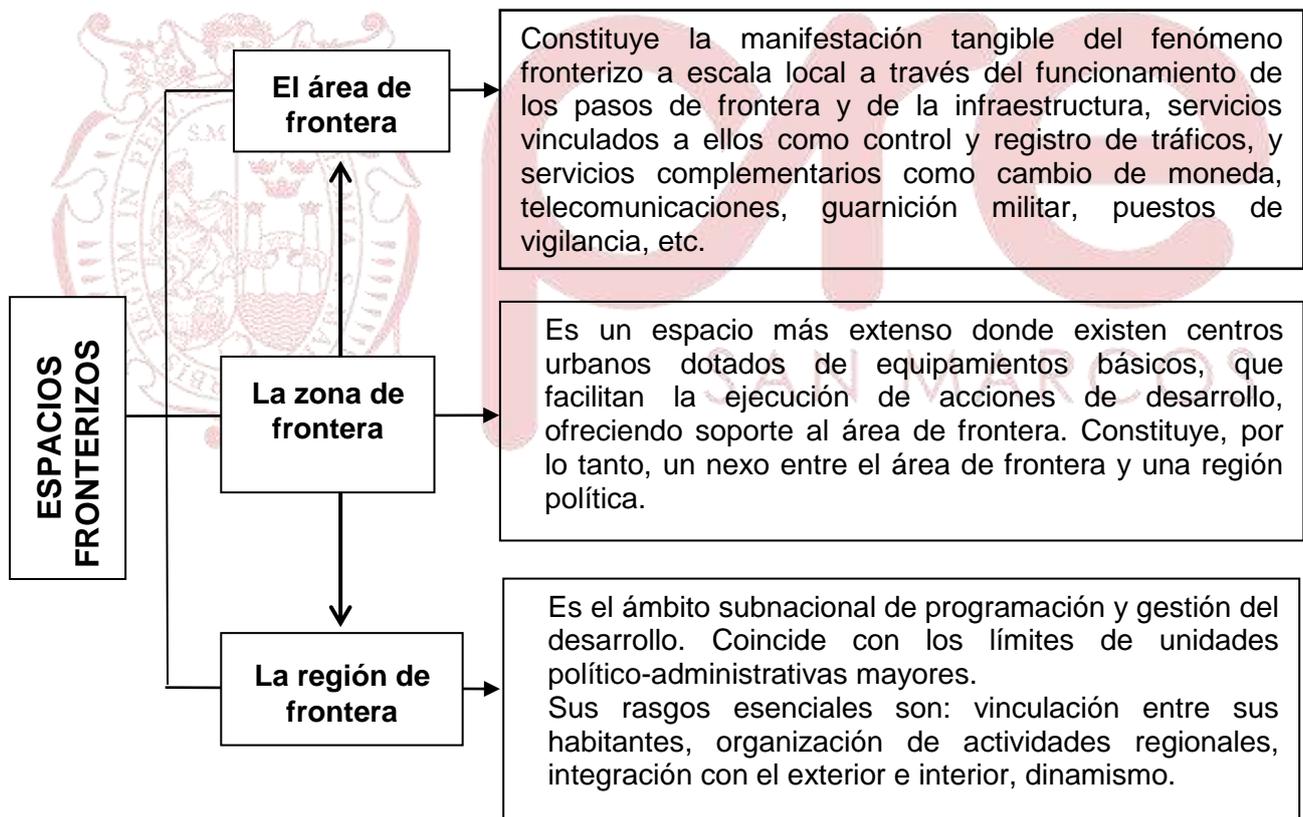
Es así que en las fronteras del Perú tenemos la formación de conurbaciones, conceptualizado como una región que comprende una serie de ciudades, que a través del crecimiento poblacional y crecimiento físico se fusionan, como en los casos de Desaguadero (Perú-Bolivia), Iñapari (Perú) – Assis (Brasil), Aguas Verdes (Perú) – Huaquillas (Ecuador).

Por otro lado, la globalización, la economía de mercado, el progreso tecnológico y la consolidación de los bloques de integración, como la Comunidad Andina, representan un reto para las fronteras peruanas, en tanto estas deberán constituirse en espacios articulados de tráfico comerciales y lugares de tránsito de importantes corrientes turísticas, así como en puntos de empalme de redes viales, energéticas y de telecomunicaciones.



ESPACIOS FRONTERIZOS

Las bases de la estrategia nacional, para lograr el desarrollo e integración fronteriza, pasa por tener una visión nueva de los espacios fronterizos.



El concepto de frontera, definido en términos de línea de separación, ha sido superado por una noción de espacio, donde predominan las dimensiones del desarrollo y la integración social, económica y cultural de las poblaciones asentadas a uno y otro lado del límite internacional.

DESARROLLO FRONTERIZO E INTEGRACIÓN FRONTERIZA

El desarrollo fronterizo se vincula íntimamente con el de integración fronteriza dado que la segunda no es posible sin el primero.

El desarrollo fronterizo puede ser definido como el proceso necesario e impostergable de incorporación de las fronteras al patrimonio activo del país mediante iniciativas nacionales llevadas a cabo por entidades públicas y privadas, orientadas a objetivos y estrategias integrales de desarrollo de una manera sostenida, toda vez que estas políticas y estrategias de desarrollo se aplican en el marco de interrelación entre dos o más Estados vecinos.

La integración fronteriza constituye el proceso orgánico acordado por dos Estados en sus espacios fronterizos colindantes cuyo objeto es promover el desarrollo sobre la base del aprovechamiento complementario de sus potencialidades, recursos, costos y beneficios compartidos. Este proceso contribuye al fortalecimiento de la relación bilateral entre cada uno de los Estados, con miras a construir un futuro de paz y desarrollo con sus países vecinos.

4. EL MAR TERRITORIAL DEL PERÚ Y SU DEFENSA

La línea costera del Perú tiene una extensión de 3079,50 km desde el límite con Ecuador en el talweg de la Boca de Capones, establecido por el Protocolo de Paz, Amistad y Límites de 1942 (Protocolo de Río de Janeiro), hasta el límite en que la frontera terrestre con Chile llega al mar, en el punto denominado Concordia, de conformidad con el Tratado de Lima de 1929.

La defensa del Mar Territorial por parte del Perú empezó con la promulgación del D.S. N° 781, del 1 de agosto de 1947, dado en el gobierno de José Luis Bustamante y Rivero. Tuvo eco en Chile y Ecuador, cuyos gobiernos firmaron la Declaración de Santiago (1952). La zona marítima en la que proclaman su soberanía y jurisdicción sobre el mar adyacente a sus costas, llega hasta una distancia de 200 millas marinas.

4.1. El dominio marítimo del Perú y la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR)

Mediante Ley N° 23856 de 1984 se dio la denominación de “Mar de Grau” al dominio marítimo del Perú. La posición del Perú sobre este dominio marítimo está en la Constitución Política y puntualizada en el artículo 54°.

“El territorio del Estado es inalienable e inviolable. Comprende el suelo, el subsuelo, el dominio marítimo, y el espacio aéreo que lo cubre. El dominio marítimo del Estado comprende el mar adyacente a sus costas, así como su lecho y sub-suelo, hasta la distancia de doscientas millas marinas medidas desde las líneas de base que establece la ley. En su dominio marítimo, el Estado ejerce soberanía y jurisdicción, sin perjuicio de las libertades de comunicación internacional, de acuerdo con la ley y con los tratados ratificados por el Estado”.

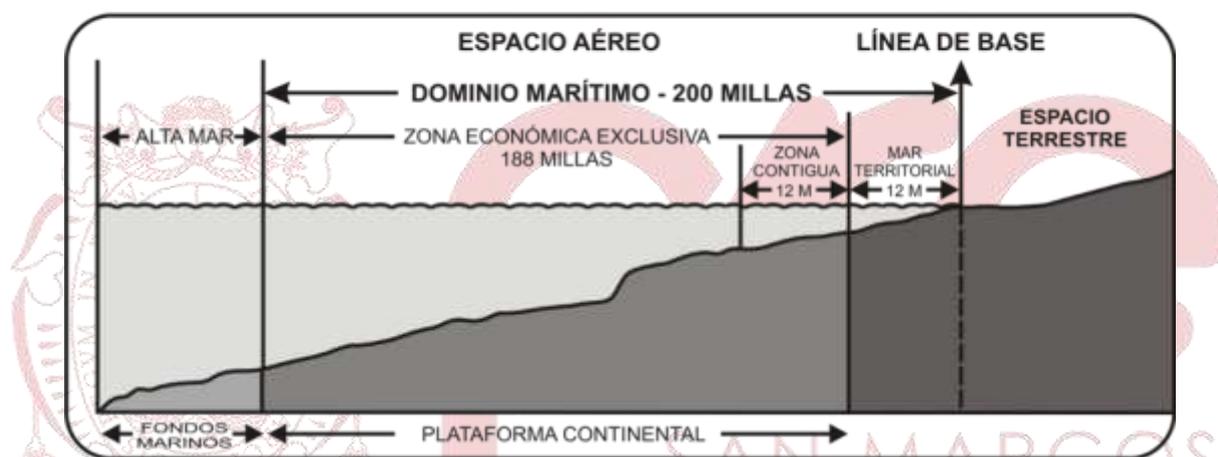
El 3 de noviembre de 2005 el Congreso de la República aprobó la Ley N° 28621, Ley de Base del Dominio Marítimo del Perú y mediante DS. N° 047-2007 el Perú aprobó la carta

anexa, que gráfica el límite exterior -sector sur- del dominio marítimo del Perú trazado de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 4 y 5 de la Ley N° 28621 y el derecho internacional, la misma que fue registrada ante la ONU.

Por otro lado, la CONVEMAR señala que todo Estado tiene derecho a establecer el ancho de su mar territorial hasta un límite que no exceda de doce millas marinas medidas a partir de líneas de base determinadas de conformidad con la Convención. Esta es la razón principal por la cual el Perú no ha firmado hasta hoy dicha Convención, ya que esto significaría la reducción de nuestro espacio marítimo.

La CONVEMAR establece que cada país puede tener una zona económica exclusiva de 188 millas marinas de ancho como máximo, en la que tendría derecho a explorar, explotar, conservar y administrar los recursos naturales, mas no ejercer soberanía.

ESPACIOS MARÍTIMOS QUE CONTEMPLA LA CONVENCION DE LAS NNUU SOBRE EL DERECHO DEL MAR



Sin embargo, se debe anotar que la CONVEMAR también establece que si el país no tuviera la capacidad para explotar todos los recursos, tendría que dar acceso a otros Estados del excedente de la captura permisible en la zona económica exclusiva.

4.2. Controversia de la delimitación marítima entre Perú y Chile

La naturaleza jurídica de la controversia entre Perú y Chile residía en la falta de un tratado de delimitación marítima entre ambos países. Perú sostenía la "línea media" como criterio de delimitación, mientras que Chile sostenía que el criterio acordado en 1954 es el "paralelo geográfico".

Agotado el trato directo, el 16 de enero de 2008, el Perú, en correspondencia con el derecho internacional, presentó el caso a la Corte Internacional de Justicia de La Haya solicitando proceda a delimitar sus espacios marítimos con Chile, a partir del punto Concordia, de conformidad con lo que establece el Derecho Internacional. Asimismo, el Perú solicitó a la Corte que reconozca y declare sus derechos sobre el área de dominio marítimo peruano que se encuentra dentro de las 200 millas marinas.



Fallo de la Corte Internacional de Justicia de La Haya sobre los límites de la frontera marítima entre Perú y Chile

Fuente: Perú 21

La Corte Internacional de Justicia de La Haya fijó, el 27 de enero del 2014, los límites de la frontera marítima entre Perú y Chile. De acuerdo a las leyes internacionales, la resolución de la Corte es definitiva, vinculante e inapelable y de cumplimiento obligatorio de las partes, motivo por el cual se pone fin a la controversia sobre los límites marinos y servirá para que el Perú y Chile potencien sus relaciones bilaterales.



La Corte concluyó que la frontera marítima parte de la intersección del paralelo de latitud que pasa por el hito N° 1 con la línea de marea baja y no desde el punto Concordia como era la tesis peruana. Desde esta zona se traza una línea que se extiende al mar hasta las 80 millas marinas, a partir de allí la frontera es definida por una línea equidistante a las costas.

De acuerdo al fallo, el Perú gana más de 21 928 km² del área de controversia marítima, a lo que se suma 28 696 km² del llamado

“triángulo exterior”, un área del mar peruano que se extiende más allá de las 200 millas marinas del territorio de Chile y que la Corte de La Haya ha dado en soberanía al Perú.

La Corte señaló que las coordenadas exactas deben ser determinadas por ambos países según la sentencia de la Corte y el espíritu de buena voluntad.

EJERCICIOS DE CLASE N° 16

1. Una marcada corrupción de funcionarios del gobierno central, regional y local puede afectar la consecución de uno de los objetivos políticos que se persigue con la descentralización. Del texto se puede inferir que la corrupción amenaza

- A) la redistribución equitativa de los recursos del Estado.
 B) la adecuada relación entre los distintos niveles de gobierno.
 C) el desarrollo humano y la mejora progresiva de las condiciones de vida.
 D) la inversión económica en las diferentes circunscripciones del país.
 E) la competitividad nacional e internacional a través del capital humano.

2. La ciudad de Lñapari no solo es un atractivo natural del departamento de Madre de Dios, sino también es un bloque de desarrollo económico. Conforman un paso de frontera con la ciudad de Assis en Brasil, donde se ubica el puente binacional que permite el tráfico comercial y el traslado de importantes corrientes turísticas. Del texto se infiere que ambas ciudades constituyen

- A) una conurbación. B) una región fronteriza.
 C) una zona de frontera D) un bloque político.
 E) una provincia fronteriza.

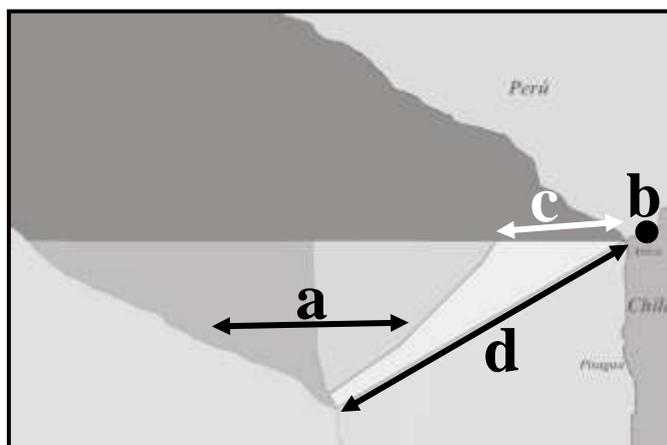
3. En el paso fronterizo Perú - Chile se presentan dificultades vehiculares para cruzar hacia el país vecino, por eso se vienen agilizando las conversaciones para firmar el convenio que permitirá construir un paso a desnivel que hará más ligero el tránsito desde el complejo Santa Rosa (Perú) hacia Chacalluta (Chile). Esto es posible porque dicha frontera se concibe como un espacio de _____ y _____ que permite el desarrollo de los países hermanos.

- A) descentralización - crecimiento económico
 B) soberanía - conflicto permanente
 C) progreso - superación nacionalista
 D) dinamismo - convulsión social
 E) interacción - actuación compartida

4. En el siguiente mapa relacione correctamente las letras asignadas en la imagen y su respectiva denominación, en referencia a lo dictaminado por el fallo de La Haya; luego marque la respuesta correcta.

- I. 80 millas desde la costa
 II. Línea equidistante a las costas
 III. 50 000km² concedido al Perú
 IV. Hito N°1 con marea baja

- A) Id-IIb-IIIc-IVa
 B) Ic-IId-IIIa-IVb
 C) Ib-IIa-IIIId-IVc
 D) Ic-IIb-IIIId-IVa
 E) Id-IIa-IIIb-IVc



Economía

SEMANA Nº 16

AGREGADOS MACROECONÓMICOS O INDICADORES ECONÓMICOS

Son indicadores globales del comportamiento de la economía en un período determinado, se obtienen de sumar o agregar los aportes de las unidades económicas de un país. Entre estas variables mencionamos al Producto Bruto Interno (PBI), Producto Nacional Bruto (PNB), Producto Nacional Neto (PNN) y el Ingreso Nacional (YN).

1. PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI)

Es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos dentro de un país durante un periodo determinado. Incluye por lo tanto la producción generada por los nacionales y los extranjeros residentes en el país. No incluye las adquisiciones de bienes producidos en el periodo anterior. Se puede calcular a través de los siguientes métodos:

1.1. Según el método del Gasto

El PBI es la suma de todas los gastos realizados para la compra de bienes o servicios finales producidos dentro de una economía, es decir, se excluyen las compras de bienes o servicios intermedios y también los bienes o servicios importados.

$$\text{PBI} = \text{C} + \text{G} + \text{I} + \text{X} - \text{M}$$

C = consumo de las familias: gasto de consumo final de los hogares en bienes de consumo.

G = consumo del gobierno: gasto de consumo del Gobierno en bienes de consumo.

I = Inversión bruta interna: compuesto por la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) y la Variación de existencias (VE). La FBKF constituyen los gastos en bienes de capital realizados por las empresas y el Estado. La VE considera los cambios de un período a otro en el nivel de las existencias de todos los bienes no vendidos durante el periodo de su producción.

X = exportaciones: las exportaciones de bienes y servicios son las ventas al exterior de los productos generados en el territorio interior.

M = importaciones: importaciones de bienes y servicios, constituye las compras de productos realizadas por los agentes residentes en el exterior.

PRODUCTO BRUTO INTERNO POR TIPO DE GASTO (millones de soles)				
	2012	2013	2014	2015
1. Demanda Interna	488,079	538,152	585,597	628,432
a. Consumo privado	310,040	335,904	374,835	401,402
b. Consumo público	55,002	61,210	70,366	79,825
c. Inversión bruta interna	123,037	141,038	140,396	147,205
Inversión bruta fija	130,719	145,192	148,202	149,134
- Privada	103,070	113,572	116,029	118,264
- Publica	27,649	31,620	32,173	30,870
d. Variaciones de existencia	-7,682	-4,154	-7,806	-1,929
2. Exportaciones	137,921	131,626	129,063	128,963
3. Importaciones	127,488	135,077	138,280	144,471
4. Producto Bruto Interno	498,512	534,701	576,380	612,924

Fuente: BRCP y INEI

1.2. Según el método del Ingreso

El PIB es la suma de los ingresos de los asalariados, las ganancias de las empresas y los impuestos menos las subvenciones. La diferencia entre el valor de la producción de una empresa y el de los bienes intermedios tiene uno de los tres destinos siguientes: los trabajadores en forma de renta del trabajo, las empresas en forma de beneficios o el Estado en forma de impuestos indirectos, como el IGV.

$$\text{PBI} = \text{R} + \text{EE} + \text{CKF} + \text{Ipm}$$

R = Remuneraciones de los asalariados: comprende todos los pagos en efectivo o en especie, efectuados por los empleadores en contrapartida por el trabajo desarrollado por sus empleados durante un período determinado. Incluye por tanto, las contribuciones a la seguridad social y a los regímenes privados de pensiones.

EE = Excedente de explotación: que es la retribución al riesgo empresarial (ganancias y pérdidas empresariales) derivadas de la actividad productiva de la unidad económica, así como el ingreso de los trabajadores independientes o ingresos empresariales de las empresas no constituidas en sociedad.

CKF = Consumo de capital fijo o depreciación: que representa el valor de reposición de los activos fijos tales como maquinaria, instalaciones y equipos consumidos durante un período productivo como resultado de su desgaste normal.

Ipm = Impuesto a la producción e importaciones: es el monto cobrado por el Estado en proporción al valor agregado generado en el proceso de producción cuando se evalúa a precios de mercado.

2. PRODUCTO NACIONAL BRUTO (PNB)

Es el valor de la actividad económica de los nacionales de un país, sin considerar si se genera dentro o fuera del territorio del país. Es idéntico al ingreso nacional.

$$\text{PNB} = \text{PBI} + \text{SNFX}$$

PBI = producto bruto interno: valor de todos los bienes y servicios finales producidos en el país en un periodo determinado.

SNFX = saldo neto de factores con el exterior: es la diferencia entre los pagos a los factores productivos (salarios, dividendos, intereses) que obtienen los nacionales residentes en el exterior y los ingresos de los factores productivos que se pagan a los extranjeros residentes en el país.

3. PRODUCTO NACIONAL NETO (PNN)

Es la diferencia entre el Producto Nacional Bruto y la depreciación (valorización del desgaste de la maquinaria e instalaciones).

$$\text{PNN} = \text{PNB} - \text{Depreciación}$$

4. INGRESO NACIONAL (YN)

Es el total de los ingresos de los nacionales residentes y no residentes, considerados a nivel de factores de producción durante un año.

$$\text{YN} = \text{PNN} - \text{Impuestos Indirectos} + \text{Subsidios}$$

5. PBI NOMINAL Y PBI REAL

Cuando consideramos el aumento del PBI, a través del tiempo, podemos considerar dos posibilidades:

- 1) La economía está produciendo más bienes y servicios o
- 2) Los bienes y servicios se venden a precios más altos.

En ambos casos el resultado será el mismo pero a los economistas les interesa eliminar el efecto de los precios en la medición del PBI. Para solucionar el problema que ocasionan los altos precios, se tiene que diferenciar entre el PBI nominal y el PBI real.

PBI nominal es la producción de bienes y servicios finales valorizada a precios corrientes.

PBI real es la producción de bienes y servicios finales valorizada a precios constantes.

La expresión *corriente* se refiere a los precios medidos sin descontar los efectos de la inflación; es decir, con los precios vigentes en el periodo de análisis. En contraposición, el término *real* hace referencia a aquellos valores que no llevan incorporada la inflación, porque se mide con los precios de un solo periodo, llamado precios del año base.

6. LOS CICLOS ECONÓMICOS

Los ciclos económicos son fluctuaciones recurrentes en las actividades económicas. Un ciclo consiste en un período de expansión y otro de recesión o contracción. Esta sucesión de cambios es recurrente, pero no periódica; la duración del ciclo varía. El único carácter regular de estas fluctuaciones es el modo en que las variables económicas como producción y empleo se mueven juntas.

6.1. Fases y elementos claves en patrón de los ciclos económicos:

- a) **Expansión o Recuperación:** es una fase caracterizada por la expansión de la producción, la demanda de bienes y servicios; y el empleo. Lo que produce el crecimiento de la economía.
- Crece la producción.
 - Desciende el paro y aumenta el empleo,
 - La renta aumenta y las expectativas se hacen favorables,
 - El consumo se incrementa junto con la inversión y la capacidad productiva.
- b) **Cima o Auge:** es la parte más alta que alcanza la fase de la expansión económica.
- La recuperación es general en todos los sectores de la economía.
 - Hay empleo y no existen recursos ociosos.
 - Se encarece la mano de obra y las materias primas por las demandas de la producción.
 - Los precios aumentan por el aumento de la demanda de mercado y mejorar las expectativas del empresario y el consumidor.
- c) **Recesión:** es una fase caracterizada por la contracción de la producción total y la demanda interna. Aquí se reduce el empleo, la demanda interna y otras actividades.
- La inestabilidad del auge inicia la recesión.
 - Se frena la inversión y muchas empresas dejan de ser rentables.
 - Los salarios se mantienen algún tiempo y luego bajan por el cierre de las empresas.
 - El desempleo afectan el consumo y la producción de bienes.
 - El final de la recesión es haber llegado al punto inferior del ciclo.
- d) **Fondo o Depresión:** es el punto más bajo en el que puede encontrarse la economía, al final de la fase recesiva. Cuando la permanencia en el fondo es prolongado nos encontramos en una depresión económica.
- Es el punto inferior del ciclo.
 - Un fuerte desempleo.
 - La incapacidad de consumo y la reducción de la producción.
 - Se reducen los créditos y las reservas bancarias.

- Bajan los salarios, afectando la demanda.

Tendencia: es el camino de la economía en largo plazo, según la teoría de los ciclos económicos la economía avanza entre fases de expansión y recesión.

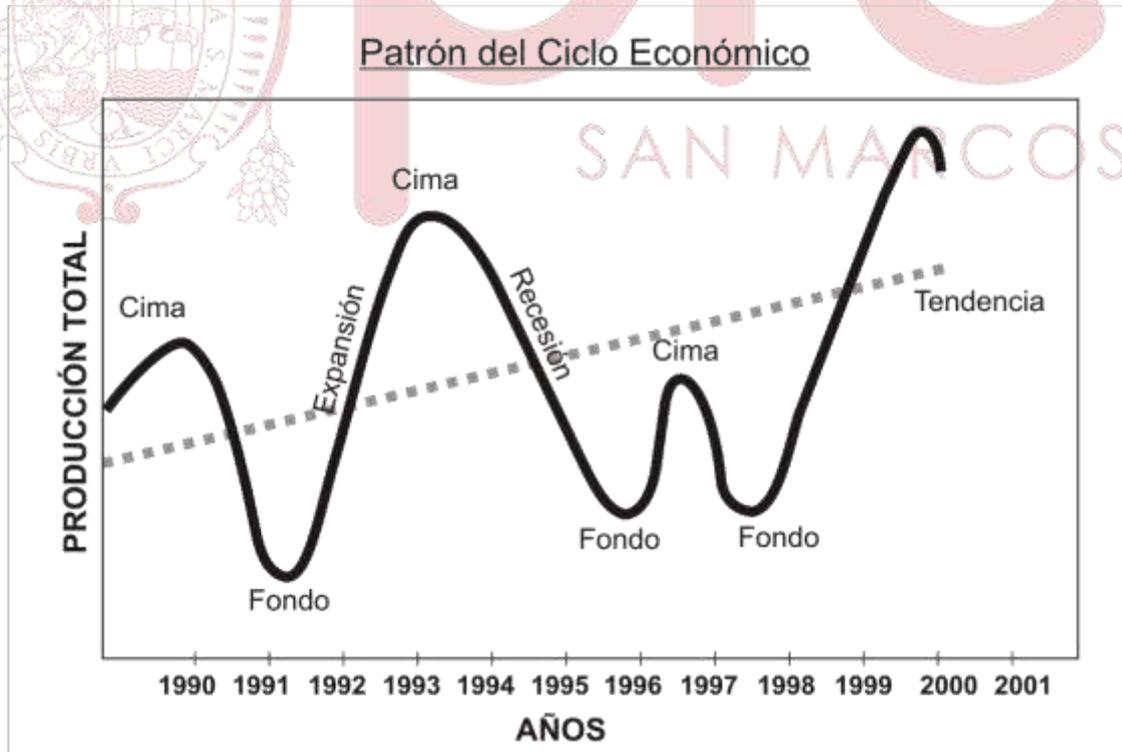
6.2. Desempeño de los ciclos económicos

Se asume que la economía eventualmente alcanza su cima y termina la fase de expansión económica, entonces, si se registra una declinación de la producción por dos trimestres consecutivos se considera que entramos a la fase de la recesión; esta etapa continuara hasta alcanzar un fondo donde la economía volverá a experimentar una nueva expansión.

Cuando analizamos los ciclos económicos podemos observar que el desempleo aumenta en todas las recesiones y que la producción aumenta en todas la expansiones. ¿Qué relación cabe esperar que exista entre el desempleo y la producción?

6.3. El desempleo y la ley de Okun

Considerando que los trabajadores empleados ayudan a producir bienes y servicios, y los desempleados no, entonces, los aumentos de la tasa de desempleo deben ir acompañado de una disminución de la producción. Esta relación negativa entre el desempleo y la producción se denomina ley de Okun.



7. CRECIMIENTO ECONÓMICO

Es la situación del aumento del nivel de producción de bienes y servicios de una economía en un período determinado. El crecimiento económico se mide por la variación porcentual del Producto Bruto Interno (PBI).

8. DESARROLLO ECONÓMICO

Proceso por el cual una economía logra modernizar su estructura productiva luego de aplicar reformas en su estructura productiva en base a la innovación tecnológica y el incremento de la productividad de sus factores, logrando crecimiento económico y una estabilidad que se traduce en una mejora de la calidad de vida de su población.

INDICADORES DEL DESARROLLO

A) PBI real per cápita

Este indicador resulta de dividir el valor del PBI entre la población de un país.

Pero, si bien es cierto que existe una clara relación directa entre el nivel de producto y el nivel de vida de las personas, este indicador tiene deficiencias importantes por las siguientes razones:

- No reconoce las diferencias en la distribución del ingreso entre países.
- Tiende a subestimar el nivel de vida de la población en sociedades agrícolas, en que la producción para el autoconsumo es una parte importante del total producido.
- No toma en cuenta factores como la conservación del medioambiente o el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

B) El índice de desarrollo humano (IDH)

Para salvar las deficiencias del PBI per cápita el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) ha elaborado el IDH. Este es un índice basado en una serie de indicadores sociales que buscan evaluar el bienestar general de las sociedades.

Se basa en los siguientes factores:

- Esperanza de vida al nacer (como indicador del nivel de salud de la población).
- Tasas de alfabetización de adultos, de inscripción escolar en los niveles primarios, secundarios y superior.
- PBI per cápita.

EJERCICIO DE CLASE N° 16

1. De acuerdo a la teoría señalada en la separata, determine la verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados.
- Un ciclo consiste en un período de expansión y otro de recesión o contracción con respecto al PBI potencial.
 - Las crisis económicas son grandes perturbaciones en el equilibrio económico caracterizadas por una contracción (recesión) de la economía.
 - El crecimiento económico se mide por la variación porcentual del PBI.
 - El desarrollo económico es aquel aumento de la producción, pero también de las exportaciones tradicionales y no tradicionales.
- A) VVVV B) VFVF C) VFFV D) VFVV E) FFFF
2. El crecimiento económico es el incremento de la producción de un país en un período determinado, medido a través de la variación porcentual del _____. Asimismo, el desarrollo económico, es el proceso por el cual una economía logra modernizar su estructura productiva en base a _____ e incremento de la productividad de sus factores, logrando una estabilidad que se traduce en una mejora de la calidad de vida de su población.
- PNB – innovación productiva
 - PBI – innovación tecnológica
 - Índice de precios – procesos establecidos
 - ingreso per cápita – políticas de desarrollo
 - PBI – procesos establecidos
3. Es el indicador que mide el nivel de producto promedio de los habitantes de un país, o también se puede interpretar como el nivel de consumo per cápita de la población.
- PBI por gasto
 - Renta per cápita
 - PBI per cápita
 - Renta Personal
 - PBI por ingresos
4. Entre 1991 y 1995, la economía argentina creció a un ritmo sostenido financiando el gasto público con deuda, sin embargo, en el contexto internacional diversos factores negativos se habían acumulado en contra de la economía como la caída de los precios de las materias primas, los efectos de la crisis mexicana y asiática, y la poca disposición de capitales extranjeros a invertir en mercados emergentes, lo que significa que
- estamos en la fase expansión del ciclo económico.
 - probablemente inicie una crisis económica.
 - estamos en la fase contracción del ciclo económico.
 - el proceso de globalización afecta a la economía argentina.
 - es parte del proceso de crecimiento económico.

1.2. Características de los valores

- a) **Polaridad.** Los valores se presentan siempre polarmente; así, al valor de la belleza se contraponen siempre el de la fealdad; al de bondad, el de maldad; al de lo santo, el de lo profano; al del ser verdadero, el de ser falso. La polaridad de los valores supone el desdoblamiento de cada cosa en un aspecto positivo y un aspecto negativo.
- b) **Grado.** Intensidad con la que se presenta el valor. Por ejemplo, una obra literaria puede ser considerada bella, muy bella o sumamente bella. También una acción humana puede ser comprendida como buena, muy buena o sumamente buena.
- c) **Jerarquía.** Es la importancia que le damos a un valor con relación a otros valores. Consiste en que un valor puede ser comparado con otro valor, luego de lo cual se puede establecer que uno es superior o inferior al otro. Por ejemplo, ocurre que algunas personas le atribuyen mayor importancia a la salud que a la riqueza.

1.3. Clasificación de los valores

- a) **Económicos.** Se refieren a la utilidad. Se sitúan en el campo de la economía y la producción. El valor se determina por la calidad, por la materia y la forma de que están hechas las cosas. Por ejemplo: lo útil – lo inútil, lo conveniente – lo inconveniente, lo oportuno – lo inoportuno, lo lucrativo – lo no lucrativo, lo barato – lo caro, etc.
- b) **Éticos.** Son aquellos que se refieren estrictamente a la conducta del hombre. Por ejemplo: lo bueno – lo malo, lo correcto – lo incorrecto, lo justo – lo injusto, lo aceptable – lo inaceptable, lo honesto – lo deshonesto, etc.
- c) **Estéticos.** Aquellos que derivan de la apreciación de la belleza de las cosas o de los hechos. Por ejemplo: lo bello – lo feo, lo elegante – lo ridículo, lo armonioso – lo inarmónico, etc.
- d) **Religiosos.** Aquellos que se refieren a la santidad. Por ejemplo: lo sagrado – lo profano, lo divino – lo diabólico, etc.
- e) **Sociales.** Se refieren a las cualidades de los hechos sociales o a la conducta del hombre en la sociedad. Por ejemplo: lo justo – lo injusto, lo digno – lo indigno, lo solidario – lo egoísta, la igualdad – la desigualdad.
- f) **jurídicos.** Se relacionan con el respeto a las leyes y a la Constitución de un país. Por ejemplo: lo legal o lo ilegal, lo constitucional.
- g) **Teóricos o cognoscitivos.** Aquellos que se refieren a la reflexión y a las cualidades que se encuentran en las formulaciones científicas. Por ejemplo: lo verdadero – lo falso, lo racional – lo irracional, lo lógico – lo ilógico, lo válido – lo inválido, etc.
- h) **Sensoriales.** Son aquellos que son percibidos y apreciados por nuestros sentidos. Por ejemplo: lo agradable - lo desagradable, lo placentero - lo doloroso, lo sabroso - lo insípido, etc.
- i) **Vitales.** Son aquellos que se refieren al sostenimiento de la vida. Por ejemplo: lo fuerte - lo débil, lo saludable - lo insalubre, etc.

II. EL ACTO VALORATIVO

2.1. Definición

Representa una experiencia a través de la cual el sujeto acepta o rechaza un objeto, persona, acción o idea.

2.2. Elementos

- **Sujeto.** El ser humano que puede colocarse en una relación estimativa.
- **Objeto.** Realidad que puede ser valorada por el hombre.
- **Cualidad.** Característica valiosa que se asocia con un objeto.
- **Juicios.** Enunciaciones acerca de las cualidades de los objetos.

III. JUICIOS DE SER Y JUICIOS DE VALOR

Es necesario distinguir dos tipos de juicios:

- **Los juicios de ser (Ontológicos):**

Afirman objetivamente lo que son las cosas en sí mismas, con absoluta independencia de que pueden significar para cada uno de nosotros. Por ejemplo:

- La pizarra es blanca.
- El oro es un metal.

- **Los juicios de valor (Axiológicos):**

Se presentan cuando calificamos acciones, personas o cosas como buenas o malas, justas o injustas, bellas o feas, etc. Los juicios de valor pueden ser juicios morales, estéticos, políticos, religiosos, etc. También expresan nuestros gustos, preferencias, ideologías, valores e inclinaciones. Por ejemplo:

- La tierra es un planeta maravilloso.
- La democracia es la mejor forma de gobierno.

IV. FUNDAMENTACIÓN DE LOS JUICIOS DE VALOR

Cuando se enuncian juicios valorativos se presentan problemas como los siguientes: ¿El valor de las cosas depende del sujeto o del objeto? ¿Tienen las cosas valor porque las deseamos o las deseamos porque tienen valor? Precisamente, tales preguntas resumen lo que se conoce como el problema del fundamento del valor.

Básicamente, son dos las tesis que tratan de fundamentar el origen del valor: el **subjetivismo** y el **objetivismo**.

4.1. Tesis subjetivista

El subjetivismo afirma que los valores son resultado de las elecciones individuales y colectivas. Los valores no existen en sí y por sí sino que son meras creaciones de la mente humana. Un objeto tiene valor cuando nos gusta y en la medida en que nos gusta; dicho de otro modo, los objetos son valiosos porque los deseamos, anhelamos o preferimos. Las tesis subjetivistas más importantes son las siguientes:

a) **Hedonismo**

Según Epicuro, todos los seres vivos buscan **el placer** y huyen del dolor. Así, los seres humanos en particular tenemos el placer como **meta fundamental de la vida**. La felicidad consiste en organizar de tal modo nuestra existencia que logremos el máximo placer y el mínimo dolor. Puesto que se trata de alcanzar un máximo, la razón moral será siempre una razón calculadora; por ende, razonamos de qué manera puede ser posible obtener el máximo placer. Asimismo, cabe destacar que el hedonismo practicado por epicúreo es individualista, pues se funda en la idea de que debemos lograr el mayor placer solo para nosotros mismos, dejando de lado toda valoración del placer social.

b) **Eudemonismo**

Según Aristóteles, los seres humanos realizamos nuestras acciones por un fin: ser felices. Así pues, **la felicidad** es el fin último que todo ser humano tiende a alcanzar. Por otro lado, como seres dotados de capacidad racional, no tomamos decisiones precipitadas o teniendo en cuenta solo el momento presente, sino que deliberamos serenamente y elegimos los medios que más nos convienen para alcanzar la felicidad.

c) **Utilitarismo**

El utilitarismo convierte a **la utilidad**, entendida como bienestar, en el único criterio de felicidad. Las acciones son buenas en proporción a la cantidad de placer que producen y al número de personas a la que producen felicidad. Entonces, el principio del utilitarismo es la mayor felicidad (mayor placer) para el mayor número posible de personas. Esta perspectiva fue desarrollada por Jeremy Bentham y John Stuart Mill.

d) **Emotivismo axiológico**

El emotivismo es una corriente que afirma que los juicios de valor son emanados de **las emociones** individuales. Asimismo, sostiene que estas tienen como objeto persuadir a los demás para que sientan lo mismo, intentando lograr que personas distintas valoren de forma idéntica lo que se observa. Se induce de esto que el emotivismo no utiliza medios racionales para demostrar su validez; de hecho prescinde de la misma utilizando sólo las emociones y su espontaneidad como medios para conocer la verdad moral. Esta teoría fue desarrollada principalmente por el estadounidense Charles Stevenson y por el británico Alfred Ayer.

4.2. Tesis objetivista

El objetivismo argumenta que los valores subyacen en las cosas, es decir, son descubiertos, no los atribuimos nosotros a las cosas. Por ejemplo: El diamante siempre será más valioso que el grafito por sus propiedades objetivas de dureza, brillo y

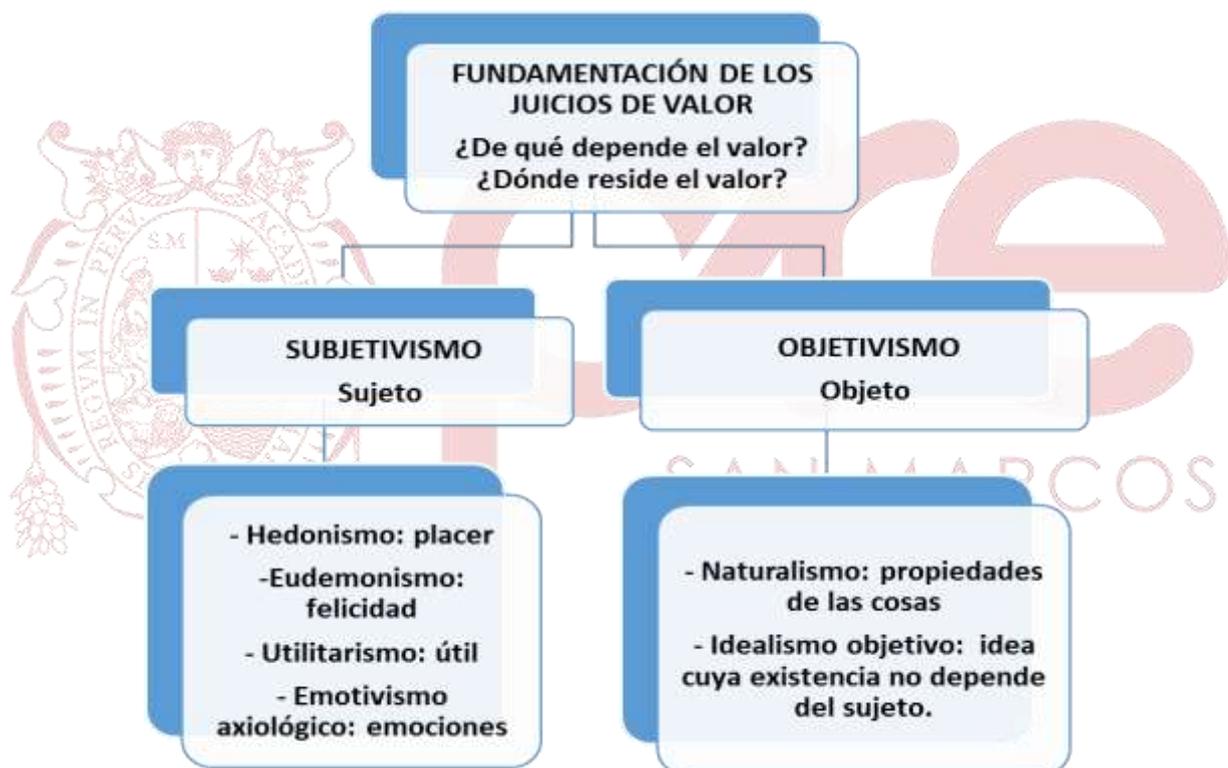
transparencia. Por lo tanto, el hombre puede descubrir la esencia de los valores del mismo modo que puede aislar un color del espectro, ya que los valores no resultan afectados por las vicisitudes humanas; dicho de otro modo, aquellos tienen un carácter absolutos y objetivo.

a) Naturalismo

Esta corriente filosófica sostiene que el fundamento del valor es algún tipo de propiedad que no se encuentra en nuestra conciencia sino en el mundo real o natural; es decir, los valores representan una propiedad constitutiva de los hechos mismos y nosotros nos limitamos simplemente a captarla. Esta tesis fue sostenida por Herbert Spencer.

b) Idealismo Objetivo

Sostiene que el valor es algo ideal cuya existencia no depende del sujeto. Esta tesis fue desarrollada por Platón.



GLOSARIO

1. **Acto valorativo:** acción mediante la cual una persona asume una posición a favor o en contra de un hecho u objeto. Sobre esta base, se formulan los juicios de valor.
2. **Belleza:** valor que hace referencia a la armonía de un objeto y que provoca admiración por parte de cualquier observador.
3. **Juicio de ser:** expresión del acto contemplativo a partir de la cual se describe y explica la realidad.
4. **Verosímil:** se dice de aquello que tiene apariencia de verdad.

2. Desde la perspectiva del autor, ¿por qué resulta tan importante distinguir entre bienes y valores? Fundamenta tu respuesta.

EJERCICIOS DE CLASE Nº 16

1. Es posible sostener que la célebre frase de Protágoras de Abdera “El hombre es la medida de todas las cosas” expresa, entre otras cosas, la _____ de los valores.
- A) polaridad
D) jerarquía
- B) gradualidad
E) objetividad
- C) subjetividad
2. Señale cuál de los siguientes enunciados encierra un juicio de valor.
- A) Son las cinco de la mañana.
B) Los hombres son mortales.
C) El fútbol es una forma de arte.
D) Las rosas son rojas y blancas.
E) La puerta se abrió rápidamente.
3. Nataly, estudiante del primer ciclo de la carrera de Derecho, se encuentra convencida de que el ser humano tiene que preocuparse, exclusivamente, por su propia felicidad. Por tal motivo, afirma que aquel debe dedicar su vida a buscar los medios más convenientes y útiles para la consecución de dicha empresa. Una felicidad y bienestar comunes no son, desde su perspectiva, más que utopías políticas que son necesarias abandonar para no abrigar vanas esperanzas.

La opinión defendida por Nataly se corresponde de manera más precisa con el

- A) utilitarismo.
D) emotivismo.
- B) hedonismo.
E) naturalismo.
- C) eudemonismo.

4. Juan tiene referencias de otros que Cinthya baila bonito; luego de bailar con ella comentará que en realidad baila muy bonito. ¿A qué característica del valor se estará haciendo referencia?

A) Polaridad
D) Jerarquía

B) Grado
E) Objetividad

C) Emotividad

5. Según Adrián, estudiante de la carrera de Ciencias Políticas, resulta inadmisibles sostener que los valores no son más que proyecciones del ser humano en la realidad. Por el contrario, él afirma que aquellos se encuentran más allá de lo que los hombres pueden establecer. Incluso, agrega que los valores están más allá de las cosas de este mundo. Tal es el caso, por ejemplo, de la justicia, cuya existencia como valor debemos asociarla con otro mundo.

La perspectiva de Adrián puede asociarse, en líneas generales, con la perspectiva axiológica denominada

A) eudemonismo.
C) emotivismo axiológico.
E) hedonismo.

B) utilitarismo.
D) idealismo objetivo.

6. Luis experimenta un gran goce intelectual con la lectura de una buena novela, su vivencia manifiesta una postura

A) emotivista.
D) objetivista.

B) hedonista.
E) idealista.

C) utilitarista.

7. Con sus obras *Historia de la belleza* e *Historia de la fealdad*, el filósofo italiano Umberto Eco muestra cómo todas las culturas, al desarrollar un ideal de belleza, necesariamente conciben aquello que representaría su opuesto. Dicho de otro modo, en estas dos publicaciones se resalta _____ de los valores estéticos.

A) la polaridad
D) la objetividad

B) el grado
E) la representatividad

C) la jerarquía

8. ¿Cuál de los enunciados corresponde con la postura utilitarista de los valores?

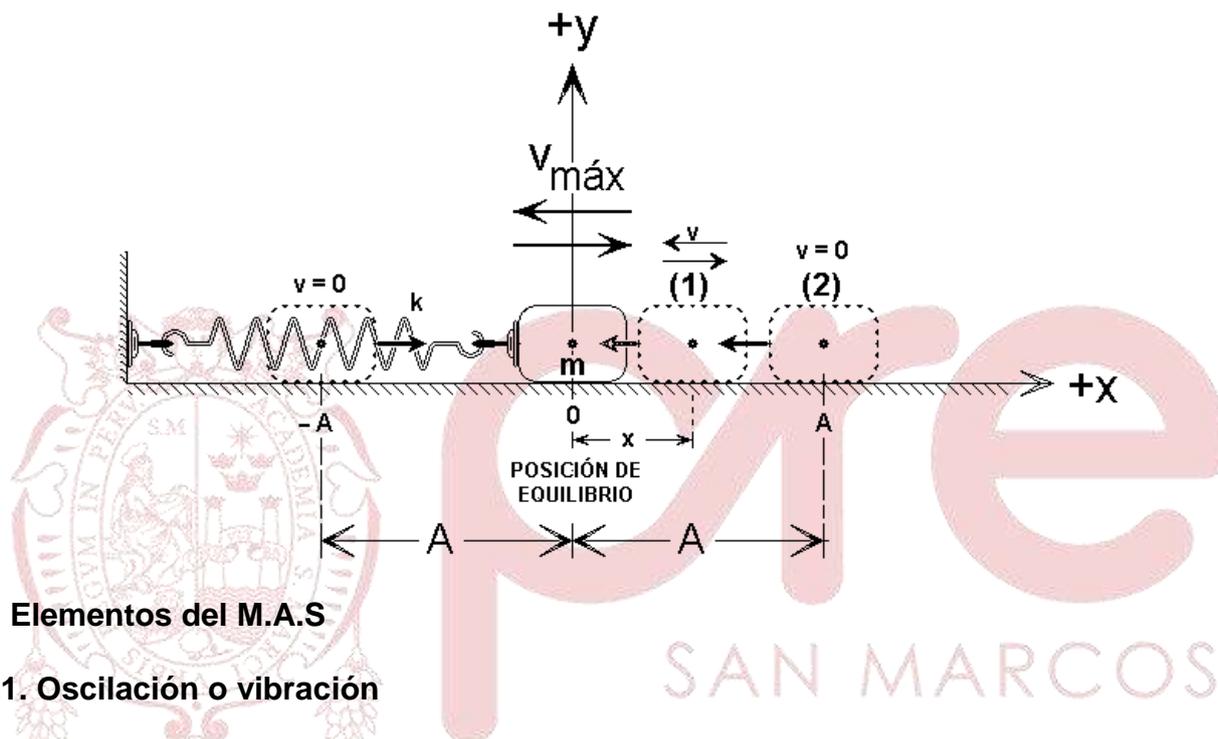
A) La multitud pone el bien supremo en el placer, y por esto aman la vida epicúrea.
B) Esta medida económica es acertada ya que beneficiará a un 80% de la población.
C) El bien y la felicidad son concebidos a imagen del género de vida vigente en la ciudad.
D) Ante las acciones virtuosas de una persona nos sentimos impulsados a alabarla.
E) Todo hombre está obligado a respetar la vida y la integridad física de las personas.

Física

SEMANA Nº 16

MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE (M.A.S)

Cuando la fuerza resultante que actúa en un sistema oscilante es la fuerza recuperadora elástica: $F = -kx$, donde k es la constante elástica, se dice que el sistema tiene M.A.S. En este tipo de movimiento se prescinde de la fricción.



1. Elementos del M.A.S

1.1. Oscilación o vibración

Es un movimiento de ida y vuelta entre dos posiciones extremas respecto a la posición de equilibrio. Por ejemplo, en el sistema bloque – resorte de la figura, una oscilación del centro de masa del bloque respecto a la posición de equilibrio $x = 0$ es el recorrido: $x = A \rightarrow x = -A \rightarrow x = A$.

1.2. Periodo (T)

Es el intervalo de tiempo que tarda cualquier punto del sistema en realizar una oscilación. Por ejemplo, en la figura, el intervalo de tiempo que tarda el bloque en realizar el recorrido: $x = A \rightarrow x = -A \rightarrow x = A$, representa el periodo de oscilación del sistema.

1.3. Frecuencia (f)

Es el número de oscilaciones realizadas en un intervalo de tiempo. Se expresa por:

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

O también:

$$f = \frac{1}{T} \quad \left(\text{Unidad S.I.: } \frac{1}{s} = \text{Hertz} \equiv \text{Hz} \right)$$

1.4. Elongación (x)

Es el desplazamiento de cualquier punto del sistema respecto a la posición de equilibrio. Por ejemplo, el desplazamiento x del centro de masa del bloque respecto a la posición $x = 0$ (véase la figura).

1.5. Amplitud (A)

Es la máxima elongación. Por ejemplo, el máximo desplazamiento del centro de masa del bloque desde $x = 0$ hasta $x = \pm A$, como se muestra en la figura.

2. Energía de un Oscilador con M.A.S

Aplicando la ley de conservación de la energía en las posiciones 1 y 2 del bloque de la figura, se escribe:

$$\frac{1}{2}mv^2 + \frac{1}{2}kx^2 = \frac{1}{2}kA^2 = \text{constante}$$

m : masa del bloque

k : constante elástica del resorte

v : rapidez del bloque

Por consiguiente, la energía de un oscilador con M.A.S se define por:

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

(*)OBSERVACIONES:

1º) En $x = 0$:

$$E_C = \frac{1}{2}mv_{\text{máx}}^2; \quad E_P = 0$$

2º) En $x = \pm A$:

$$E_C = 0; \quad E_P = \frac{1}{2}kA^2$$

3. Velocidad de un Oscilador con M.A.S

De la ley de conservación de la energía se deduce:

$$v = \pm \sqrt{\frac{k}{m}(A^2 - x^2)}$$

Aquí, los signos \pm indican la dirección de la velocidad a lo largo del eje x.

(*) OBSERVACIONES:

1º) En $x = 0$:

$$v_{\text{máx}} = \pm \sqrt{\frac{k}{m}} A$$

2º) En $x = \pm A$, se deduce: $v = 0$.

4. Aceleración de un Oscilador con M.A.S

De la segunda ley de Newton se deduce que la aceleración es directamente proporcional a la posición:

$$a = -\left(\frac{k}{m}\right)x$$

(*) OBSERVACIONES:

1º) En $x = 0$, se tiene: $a = 0$

2º) En $x = \pm A$, se obtiene la aceleración máxima:

$$a_{\text{máx}} = \mp \frac{kA}{m}$$

Aquí, los signos \mp indican la dirección de la aceleración a lo largo del eje x.

5. Periodo de un sistema bloque – resorte

Indica el intervalo de tiempo que tarda cualquier punto del sistema en realizar una oscilación está dado por:

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$$

(*) OBSERVACIONES:

1º) El periodo de oscilación del sistema bloque – resorte no depende de la amplitud A.

2º) La frecuencia natural se define por:

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{m}}$$

3º) La frecuencia angular ω del M.A.S se define por:

$$\omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$$

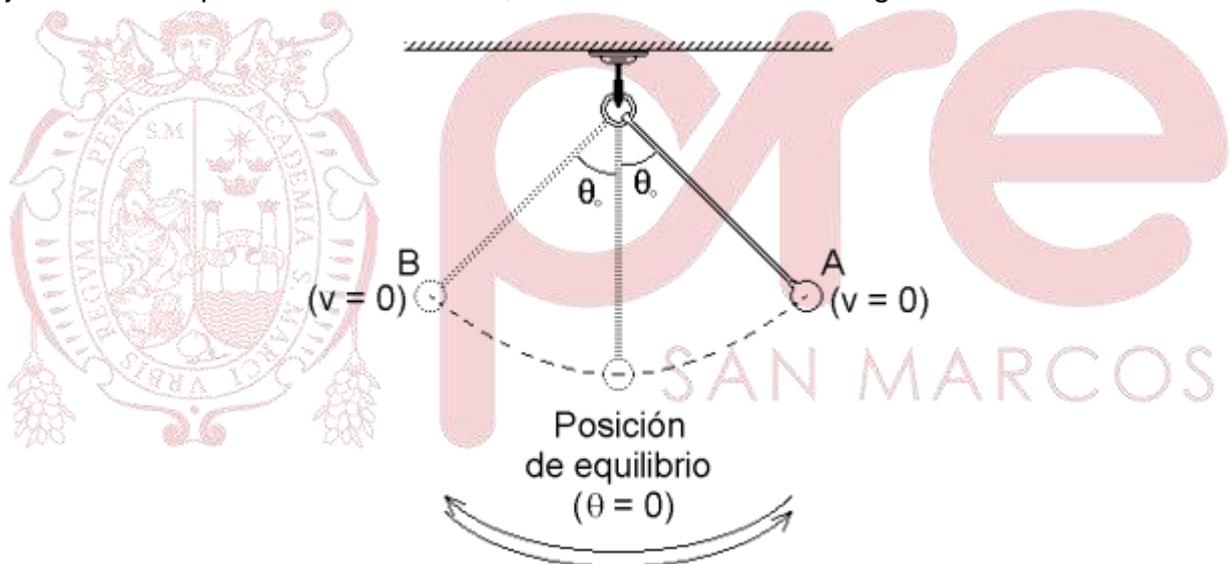
4º) Velocidad máxima y aceleración máxima en función de ω :

$$v_{\text{máx}} = \pm \omega A;$$

$$a_{\text{máx}} = \mp \omega^2 A$$

6. Periodo de un péndulo simple

Un péndulo simple es un sistema conformado por una cuerda (o varilla) indeformable sujeta a un cuerpo de masa arbitraria, como se muestra en la figura.



Si la amplitud angular es $\theta_0 < 10^\circ$ el péndulo realizará aproximadamente M.A.S (entre dos posiciones simétricas A y B, como muestra la figura). El periodo de oscilación está dado por:

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{L}{g}}$$

L: longitud del péndulo
g: aceleración de la gravedad

(*) OBSERVACIONES:

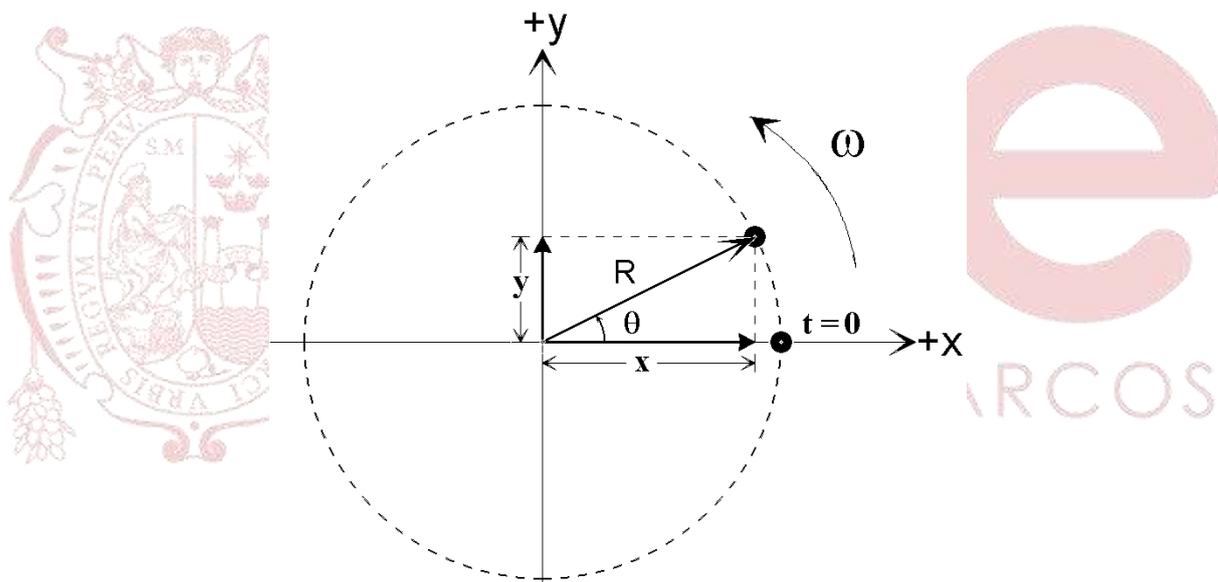
1º) El periodo de oscilación de péndulo simple con M.A.S es independiente de la amplitud angular θ_0 y de la masa del cuerpo suspendido de la cuerda. Sólo depende de la longitud del péndulo (L) y de la aceleración de la gravedad (g) del lugar.

2º) La frecuencia natural del péndulo simple es:

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{L}}$$

7. Relación entre el M.A.S y el M.C.U

El M.A.S de una partícula se puede considerar como la proyección del M.C.U de la partícula sobre cada uno de los ejes de un sistema de coordenadas. Entonces el M.C.U de la partícula se puede descomponer en dos M.A.S independientes a lo largo de los ejes coordenados x e y cuya amplitud de oscilación es: $A = R$.



Ecuación posición – tiempo de un oscilador con M.A.S, cuando $\theta = \omega t$ y $\theta_0 = 0$.

A lo largo del eje x :

$$x = A \cos \omega t$$

A lo largo del eje y :

$$y = A \sin \omega t$$

(*) OBSERVACIÓN

Ecuación posición – tiempo de un oscilador con M.A.S, cuando $\theta = \theta_0 + \omega t$

A lo largo del eje x:

$$x = A \cos(\omega t + \theta_0)$$

A lo largo del eje y:

$$y = A \sin(\omega t + \theta_0)$$

θ_0 : fase inicial del M.A.S

EJERCICIOS DE CLASE N° 16

- El Movimiento Armónico Simple es un movimiento periódico de vaivén donde un cuerpo oscila de un lado al otro respecto a una posición de equilibrio, en una dirección determinada, y en intervalos iguales de tiempo. Si consideramos el caso de un cuerpo unido a un resorte que se mueve de derecha a izquierda sobre una superficie lisa, determine la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones.
 - El cuerpo adquiere su máxima velocidad cuando está en la posición de equilibrio.
 - La máxima aceleración se genera cuando el cuerpo presenta una velocidad nula.
 - La fuerza recuperadora sobre el cuerpo es de magnitud constante.

A) VVV B) FVF C) VVF D) FVV E) FFF
- Se denomina oscilación a una variación, perturbación o fluctuación en el tiempo, de un medio o sistema; si el fenómeno se repite, se habla de oscilación periódica; este tipo de oscilaciones se presenta en el Movimiento Armónico Simple (M.A.S.). Si consideramos que un sistema con M.A.S. demora 2 minutos en realizar 40 oscilaciones periódicas. Determine el periodo de dicho movimiento.

A) 1 s B) 2 s C) 3 s D) 4 s E) 5 s
- El movimiento armónico simple se caracteriza por ser oscilatorio y periódico, es decir, cada cierto tiempo se repite el movimiento. Un ejemplo lo tenemos en un bloque unido a un muelle elástico que se desliza sobre una superficie sin fricción. Considere así un bloque de 100 g unido a un resorte de 40 N/m de constante elástica, si se observa que en cada oscilación recorre 2 m, ¿Qué energía cinética tendrá el bloque a 30 cm de la posición de equilibrio?

A) 6,4 J B) 3,2 J C) 0,4 J D) 1,6 J E) 8 J

4. Una partícula de 100 g de masa sujeta a un resorte, se desplaza hacia la derecha de su posición de equilibrio 5 cm. A continuación, se suelta y comienza a oscilar armónicamente a lo largo del eje X con una frecuencia de 4 Hertz. Determine la energía del sistema considerando un M.A.S. ($\pi^2 = 10$).
- A) 1 J B) 2,4 J C) 0,4 J D) 0,8 J E) 0,1 J
5. Luis lleva a su hijo al parque y hace que juegue en un columpio balanceándolo, luego de 1 minuto el movimiento generado es similar al de un péndulo simple. Luis desea saber la longitud de la cuerda en base al tiempo de cada oscilación, si el observa que el columpio da 10 oscilaciones en 16 s, ¿cuánto miden las cuerdas del columpio?
- (considere $g \approx \pi^2 m/s^2$)
- A) 64 cm B) 46 cm C) 96 cm D) 128 cm E) 80 cm
6. El periodo de oscilación de un péndulo simple está relacionado con la longitud de la cuerda y la aceleración de la gravedad del lugar, si en un laboratorio se determinó que el periodo para un péndulo simple de 125 cm de longitud es 1,2 s. Se desea averiguar qué periodo tendrá el mismo péndulo si se llevara a un planeta donde la gravedad es 3,6 veces la gravedad de la tierra.
- A) 1 s B) 2 s C) 3 s D) 4 s E) 5 s
7. Galileo estudio el movimiento del péndulo en el siglo XVI descubriendo que el periodo al cuadrado es proporcional a la longitud del péndulo. Se considera que un péndulo oscila en un plano vertical con un periodo de 2 segundos y al aumentar la longitud de la cuerda en 25 cm, el nuevo periodo es de 3 segundos. Determinar cuál es la longitud inicial de la cuerda.
- A) 10 cm B) 15 cm C) 20 cm D) 125 cm E) 25 cm
8. El movimiento armónico simple (M.A.S.) es un movimiento periódico, y vibratorio en ausencia de fricción producido por la acción de una fuerza recuperadora que es directamente proporcional a la posición y que queda descrito en función del tiempo por una función trigonométrica (seno o coseno). Si consideramos un M.A.S. descrito por la ecuación de posición $x(t) = 0,25\cos\left(\frac{2\pi}{5}t + \frac{\pi}{3}\right)$ donde la posición se mide en metros y t en segundos, determine la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones.
- (Considere $\pi^2 = 10$)
- I. El periodo del movimiento es 5 s.
II. La amplitud del movimiento es 25 cm.
III. La magnitud de la aceleración máxima que se experimenta es $0,4 m/s^2$.
- A) VVV B) FVF C) VFF D) FVV E) FFF

EJERCICIOS DE REFORZAMIENTO PARA LA CASA N° 16

1. El sistema bloque resorte con M.A.S. es un buen experimento para determinar la constante de rigidez de un resorte, solo es necesario conocer la masa del bloque y el periodo de oscilación. Mediante una balanza se determinó que la masa del bloque es 640g y con un cronometro se obtuvo un periodo igual a 1,6 s. Determine la constante de rigidez.

(considere $\pi^2 = 10$)

A) 50 N/m B) 200 N/m C) 150 N/m D) 100 N/m E) 250 N/m

2. La velocidad en el Movimiento Armónico Simple depende de la posición y toma su máximo valor en la posición de equilibrio, si consideramos un sistema bloque resorte con M.A.S. donde la frecuencia angular es 10 rad/s y la distancia que recorre en una oscilación es 120 cm. Determine la energía que tendrá el bloque de 0,5 kg de masa en la posición de equilibrio.

A) 12 J B) 18 J C) 36 J D) 10 J E) 72 J

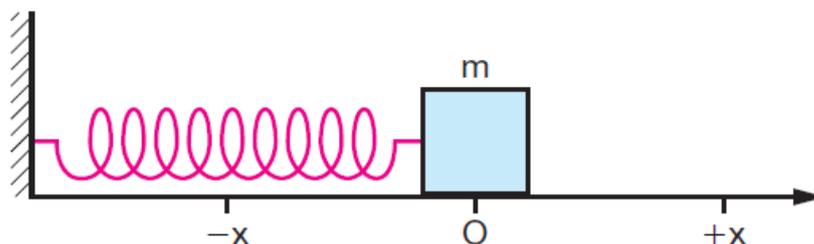
3. Un sistema bloque -resorte con Movimiento Armónico Simple se mueve con una amplitud "A", a que distancia respecto a la posición de equilibrio el bloque tendrá una energía cinética igual a la sexta parte de la energía del sistema.

A) $\sqrt{\frac{5}{6}}A$ B) $\sqrt{\frac{6}{5}}A$ C) $\sqrt{\frac{3}{2}}A$ D) $\sqrt{\frac{2}{3}}A$ E) A

4. Un cuerpo realiza un MAS, si la posición en función del tiempo, está dada por:
 $X = 0,17 \cos(5\pi t + \pi/3)$
 donde x esta dado en metros y t en segundos, determine la frecuencia del movimiento.

A) 2,5 Hz B) 0,17 Hz C) 1,7 Hz D) $\pi/2$ Hz E) $5\pi/3$ Hz

5. Un cuerpo de masa m, oscila sobre un plano horizontal liso, con MAS alrededor del punto O.



Indicar la verdad o falsedad de las siguientes proposiciones.

- I. El periodo del movimiento es independiente de la masa.
 II. La energía mecánica del sistema en cualquier punto es constante.
 III. La energía cinética es máxima en el punto O.

A) VVV B) FVF C) VFF D) FVV E) FFF

6. El periodo en un sistema bloque resorte con M.A.S. Depende de la masa y la constante de rigidez del resorte, teniendo en cuenta un periodo inicial T para un sistema bloque resorte, se desea saber en cuanto debe aumentar la masa para que el periodo sea 1,2 veces mayor con respecto al periodo inicial.
- A) 81% B) 32% C) 25% D) 12% E) 44%
7. El péndulo simple se caracteriza porque su periodo solo depende de su longitud y la aceleración local donde se ubica el péndulo. Si consideramos un péndulo simple donde la longitud de la cuerda es 40 cm y la amplitud es 8 cm. Determine la máxima rapidez que puede presentar.
- A) 0,2 m/s B) 0,3 m/s C) 0,4 m/s
D) 1,5 m/s E) 0,5 m/s

Química

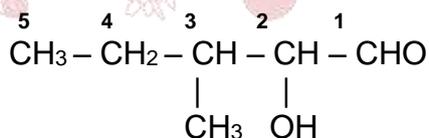
SEMANA Nº 16

COMPUESTOS ORGÁNICOS OXIGENADOS – CETONAS, ALDEHÍDOS, ÁCIDOS CARBOXÍLICOS, ÉSTERES Y LÍPIDOS.

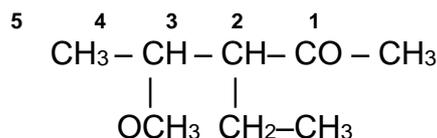
I. ALDEHÍDOS Y CETONAS

Los aldehídos $R - CHO$ y cetonas $R - CO - R'$ se denominan en general compuestos carbonílicos por contener el grupo carbonilo ($C=O$), donde R y R' representan restos alifáticos o aromáticos. En los aldehídos, el carbono del grupo carbonilo es primario y en las cetonas es secundario.

Para nombrarlos



2-Hidroxi-3-metilpentanal



3-etil-4-metoxipentan-2-ona

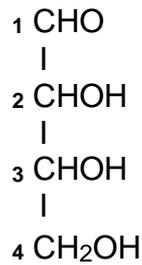
II. CARBOHIDRATOS

A estos compuestos se les conoce también como glúcidos o azúcares, son muy abundantes en la naturaleza y forman parte de los tejidos animales y vegetales. Las plantas los sintetizan a partir del CO_2 atmosférico y agua. Constituyen alimentos energéticos para el hombre.

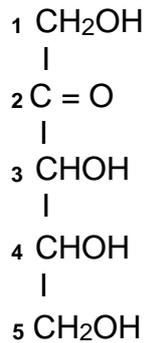
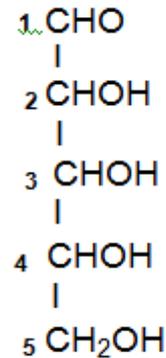
Los carbohidratos o glúcidos son compuestos carbonílicos polihidroxilados responden a la fórmula global $C_n(H_2O)_n$. En efecto, la mayor parte de los azúcares simples tienen la fórmula empírica $C(H_2O)$ y por ello se les dio el nombre de "hidratos de carbono" o carbohidratos.

Según la ubicación del grupo carbonilo, se clasifican en aldosas y cetosas, según el número de carbonos, en tetrasas, pentosas, hexosas etc. y según el

número de monómeros en: monosacáridos (glucosa), disacáridos (sacarosa) y polisacáridos (almidón).



a) Aldotetrosa

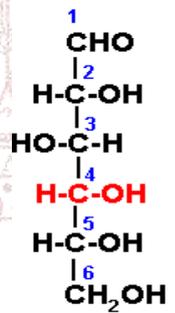
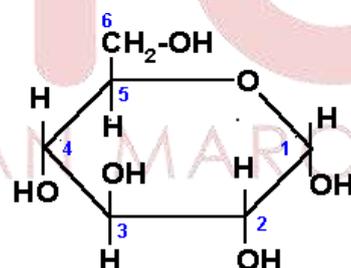
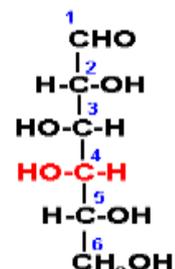
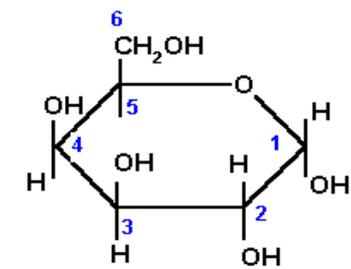
b) Cetopentosa
Ribulosac) Aldopentosa
Ribosa

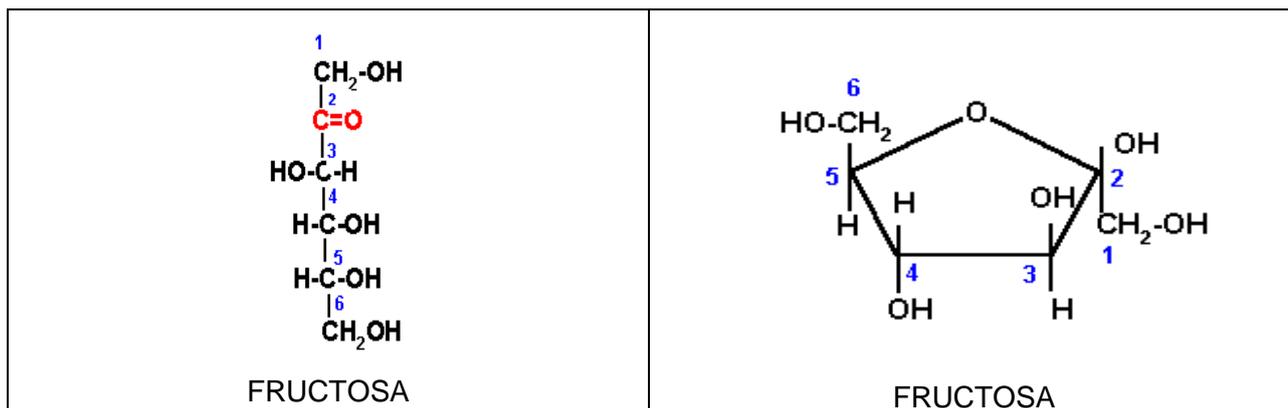
Nombre IUPAC

a) 2,3,4-trihidroxiбутanal

b) 1,3,4,5-tetrahidroxipentan-2-ona

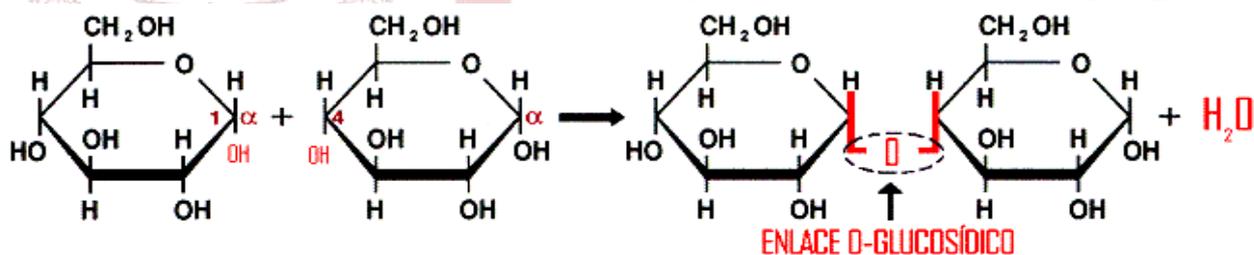
c) 2,3,4,5-tetrahidroxipentanal.

MONOSACÁRIDOS COMUNES (C ₆ H ₁₂ O ₆)	
ESTRUCTURA ABIERTA	ESTRUCTURA CÍCLICA
 <p>GLUCOSA</p>	 <p>GLUCOSA</p>
 <p>GALACTOSA</p>	 <p>GALACTOSA</p>

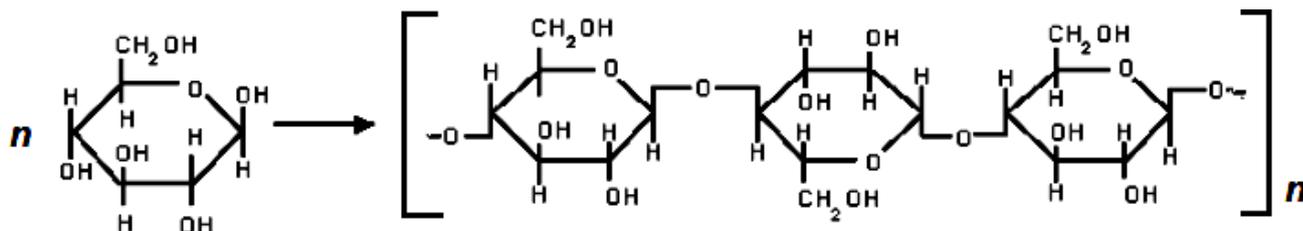


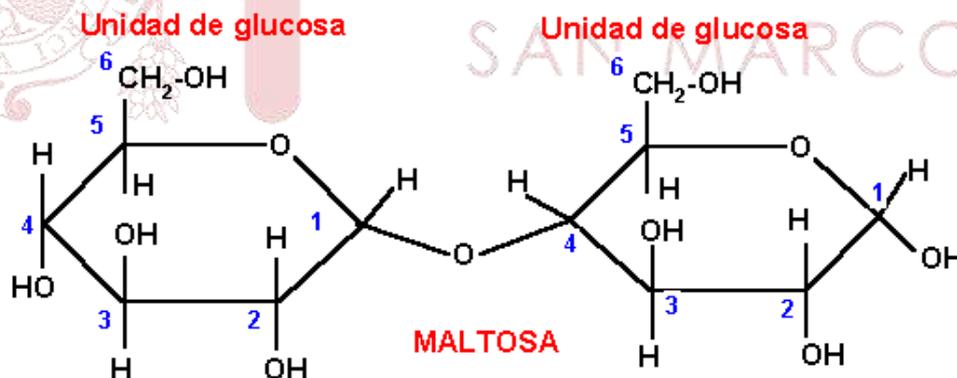
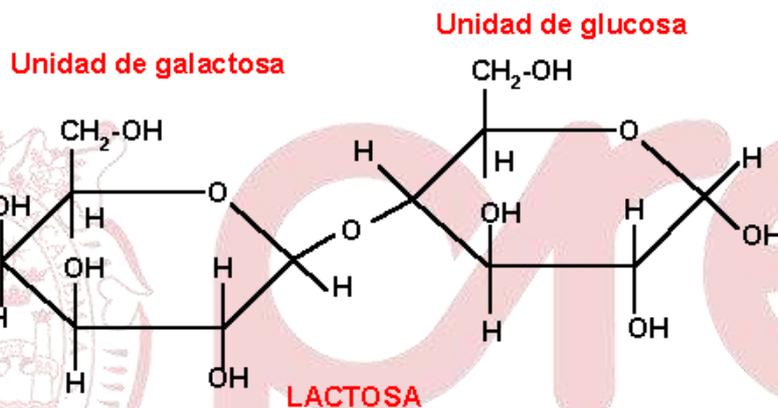
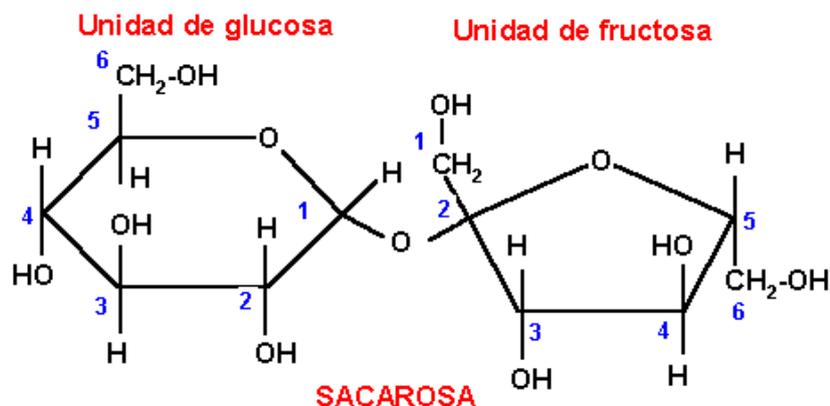
Los **MONOSACÁRIDOS** (especialmente los conformados por 5 y 6 carbonos) normalmente existen como moléculas cíclicas en vez de las formas de cadena abierta como suelen representarse. La ciclación tiene lugar como resultado de la interacción entre el grupo carbonilo (C-1 o C-2) y el grupo hidroxilo de la posición en carbonos distantes como C-5, que es donde toma lugar la formación de hemiacetales, en este caso estructuras heterocíclicas. Si en una aldohexosa la interacción se da entre el C-1 con el C-5 se genera un anillo hexagonal denominado piranosa, como la glucosa y la galactosa. Si la interacción tiene lugar entre el C-2 con el C-5 de una cetohehexosa se genera un anillo pentagonal denominado furanosa. El átomo de carbono conteniendo el oxígeno carbonilo, en la estructura del hemiacetal se denomina carbono anomérico.

Los **DISACÁRIDOS** son glúcidos formados por dos moléculas de monosacáridos unidos mediante un enlace covalente conocido como enlace glucosídico, el cual se forma por la reacción del grupo **-OH** (hidroxilo) del carbono anomérico del primer monosacárido con un **-OH** unido a un carbono (anomérico o no) del segundo monosacárido. Se forma un disacárido y una molécula de agua. El proceso es realmente una condensación, se denomina deshidratación por la característica de la pérdida de la molécula de agua.



Los **POLISACÁRIDOS** son polímeros cuyos constituyentes (sus monómeros) son monosacáridos, los cuales se unen repetitivamente mediante enlaces glucosídicos.



DISACÁRIDOS (C₁₂H₂₂O₁₁)

III. ÁCIDOS CARBOXÍLICOS

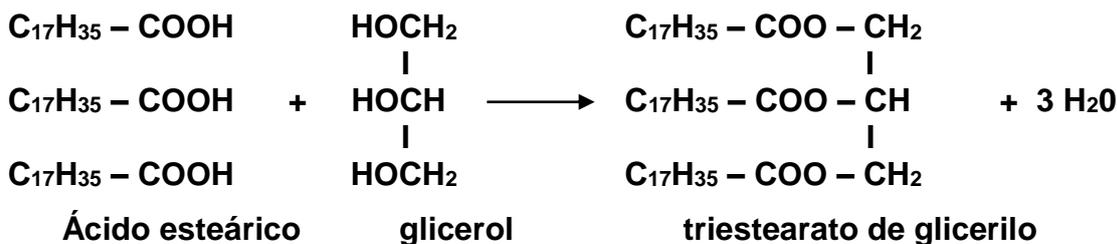
Los ácidos carboxílicos contienen uno o más grupos carboxilo $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{C}-\text{OH} \end{array}$ unidos a un hidrógeno o una cadena carbonada alifática o aromática. El carbono del grupo carboxilo es primario.

V. LÍPIDOS

Los lípidos comprenden una gama de compuestos que tienen en común el ser solubles en solventes orgánicos. Abarcan compuestos como ácidos carboxílicos de cadena larga, ésteres de glicerol, ceras, esteroides y otros.

Los ésteres de glicerol se forman a partir de ácidos carboxílicos alifáticos de cadena larga (C₁₂ a C₂₂), denominados "ácidos grasos" y del glicerol o glicerina (propano-1,2,3-triol). A estos ésteres se les conoce comúnmente como triglicéridos.

Ejemplo:



Las grasas y aceites naturales suelen contener diferentes residuos de ácidos carboxílicos saturados o insaturados en la misma molécula de grasa o aceite.

Los aceites y las grasas son triglicéridos, los primeros son líquidos a 20°C y se pueden obtener de frutos o semillas oleaginosas, mientras que a la misma temperatura las grasas son sólidas y generalmente están presente en los depósitos adiposos de determinados animales.

Cualquier grasa o aceite que se combine con una base inorgánica, como el NaOH genera la reacción de SAPONIFICACIÓN, cuyo producto principal es el respectivo jabón y la glicerina o glicerol.

Para obtener 1 mol de jabón denominado estearato de sodio y 1 mol de glicerina o glicerol se requiere 1 mol de grasa triestearato de glicerilo y 3 mol de NaOH.

Algunos ácidos grasos comunes

Nombre	Número de carbonos	Estructura	Punto de fusión (°C)
<i>Saturados</i>			
Láurico	12	CH ₃ (CH ₂) ₁₀ COOH	44
Mirístico	14	CH ₃ (CH ₂) ₁₂ COOH	58
Palmítico	16	CH ₃ (CH ₂) ₁₄ COOH	63
Esteárico	18	CH ₃ (CH ₂) ₁₆ COOH	70
Araquídico	20	CH ₃ (CH ₂) ₁₈ COOH	75
<i>Insaturados</i>			
Palmitoleico	18	CH ₃ (CH ₂) ₅ CH=CH(CH ₂) ₇ COOH (cis)	32
Oleico	18	CH ₃ (CH ₂) ₇ CH=CH(CH ₂) ₇ COOH (cis)	16
Ricinoleico	18	CH ₃ (CH ₂) ₅ CH(OH)CH ₂ CH=CH(CH ₂) ₇ COOH (cis)	5
Linoleico	18	CH ₃ (CH ₂) ₄ CH=CHCH ₂ CH=CH(CH ₂) ₇ COOH (cis,cis)	-5
Araquidónico	20	CH ₃ (CH ₂) ₄ (CH=CHCH ₂) ₄ CH ₂ CH ₂ COOH (Todos cis)	-50

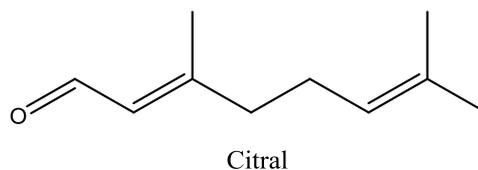
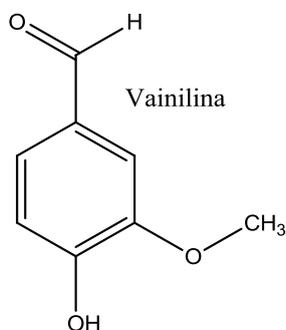
COMPOSICIÓN APROXIMADA DE ALGUNAS GRASAS Y ACEITES

Fuente	Ácidos grasos saturados (%)				Ácidos grasos insaturados (%)		
	C ₁₂ Láurico	C ₁₄ Mirístico	C ₁₆ palmítico	C ₁₈ Estearico	C ₁₈ Oleico	C ₁₈ Ricinoleico	C ₁₈ Linoleico
<i>Grasas animales</i>							
Manteca	-	1	25	15	50	-	6
Mantequilla	2	10	25	10	25	-	5
Grasa humana	1	3	25	8	46	-	10
Esperma de ballena	-	8	12	9	35	-	10
<i>Aceites vegetales</i>							
Coco	50	18	8	2	6	-	1
Maíz	-	1	10	4	35	-	45
Oliva	-	1	5	5	80	-	7
Cacahuete	-	-	7	5	60	-	20
Linaza	-	-	5	3	20	-	20
Semilla de ricino	-	-	-	1	8	85	4

EJERCICIOS DE CLASE Nº 16

- Muchas de las sustancias que requieren los organismos vivos son aldehídos y cetonas. Por ejemplo, algunos aldehídos participan en un gran número de reacciones metabólicas y algunas cetonas regulan el metabolismo de grasas, proteínas y carbohidratos. Con respecto a los aldehídos y cetonas, indique la secuencia correcta de verdadero (V) y falso (F).
 - Ambos presentan al grupo carbonilo en su estructura.
 - El carbono del grupo carbonilo tiene hibridación sp^2 .
 - Ambos se obtienen a partir de la oxidación de alcoholes.

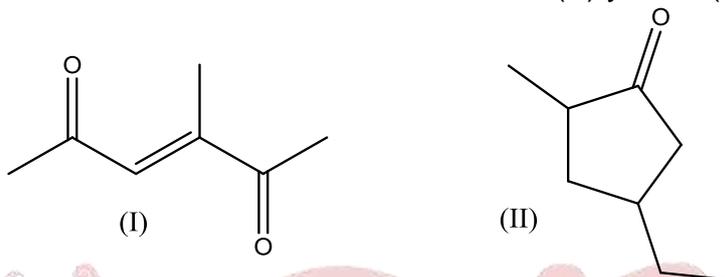
A) FVF B) VVV C) FFV D) VFV E) VFF
- Muchos aldehídos forman parte de los aromas naturales de flores y frutos, por lo cual se emplean en la perfumería. Por ejemplo, La vainilina es el compuesto responsable del olor de la vainilla; mientras que el citral, del olor del limón. Al respecto, indique la secuencia correcta de verdadero (V) y falso (F).



- I. El nombre sistemático de la vainilina es 4 - hidroxí - 3 - metoxibencenocarbaldehído
- II. El nombre sistemático de citral es 3,7 - dimetilocta - 2,6 - dienal
- III. Por oxidación, ambos pueden formar ácidos carboxílicos

A) FVF B) VVV C) FFV D) VVF E) VFF

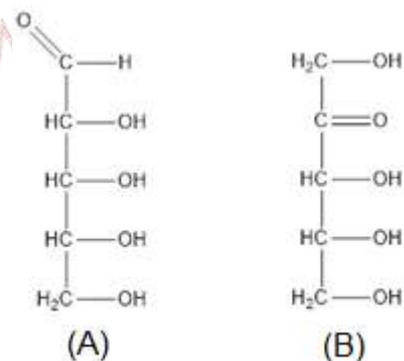
3. Las cetonas se utilizan para la síntesis de varios medicamentos, por ejemplo se puede hablar de la metadona, utilizada en programas de desintoxicación y mantenimiento de personas adictas a la heroína. Al respecto de las siguientes cetonas, indique la secuencia correcta de verdadero (V) y falso (F).



- I. El nombre sistemático de (I) es 3 - metilhex - 3 - eno - 2,5 - diona.
- II. El nombre sistemático de (II) es 4 - etil - 2 - metilciclopentanona.
- III. Ambas por reducción forman alcoholes secundarios.

A) FVF B) VVV C) FFV D) VVF E) VFF

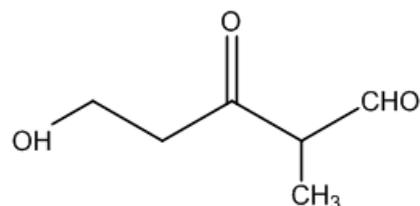
4. Los glúcidos o azúcares son compuestos ampliamente distribuidos en la naturaleza formando parte de los tejidos animales y vegetales. Respecto a los azúcares que se muestran, indique la secuencia de verdadero (V) y falso (F).



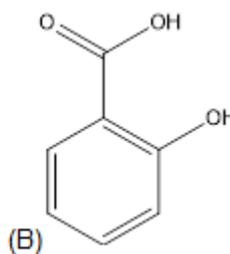
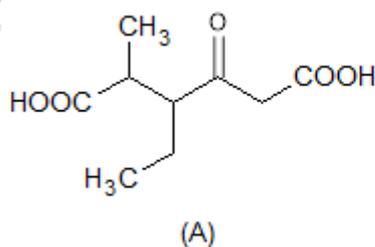
- I. Ambos son aldosas, y (B) es una aldopentosa por tener cinco carbonos.
- II. El nombre de (A) es 1,2,3,4 - tetrahidroxipentanal.
- III. El nombre de (B) es 1,3,4,5 - tetrahidroxipent - 2 - ona.

A) VVV B) VFV C) FFV D) FVV E) VVF

5. Para el compuesto polifuncional que se muestra, indique la alternativa con el nombre correcto del siguiente compuesto:

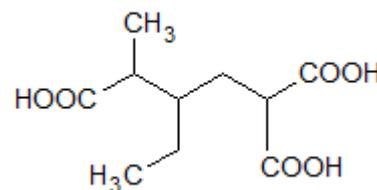


- A) 1 – formil – 4 – metil – 3 – oxopentanol.
 B) 5 – hidroxil – 2 – metil – 3 – oxopentanal.
 C) 3 – oxo – 4 – etil – 4 – formilpentanol.
 D) 2 – metil – 5 – hidroxil – 3 – oxopentanal.
 E) 3 – oxo – 2 – metil – 5 – hidroxipentanal.
6. Los ácidos carboxílicos tienen una gran importancia entre los compuestos orgánicos porque sirven como materia prima para la preparación de otros compuestos como los ésteres, entre otros. Con Respecto a las propiedades de los ácidos carboxílicos, indique la alternativa **INCORRECTA**.
- A) Predominan entre sus moléculas las fuerzas puente hidrogeno.
 B) La solubilidad en agua disminuye a medida que su masa molar aumenta.
 C) Son ácidos débiles en comparación con los ácidos inorgánicos.
 D) Reaccionan con bases formando sales orgánicas.
 E) Solo se obtienen por la oxidación de alcoholes secundarios.
7. Los ácidos carboxílicos se emplean en la síntesis de medicamentos de uso común; por ejemplo, del ácido salicílico se obtiene el componente activo del panadol. También se utiliza en alimentos, por ejemplo el ácido adípico como gelificante. Al respecto, indique la alternativa que contiene los nombres de los siguientes compuestos, respectivamente.



- A) Ácido 2 – etil – 3 – metil – 4 – oxohexanodioico; ácido 1 – hidroxibenzenocarboxílico.
 B) Ácido 3 – metil – 2 – etil – 4 – formilhexanodioico ; ácido 1 – hidroxibenzoico.
 C) Ácido 3 – etil – 2 – metil – 4 – oxohexanodioico ; ácido 2 – hidroxibenzoico.
 D) Ácido 2 – metil – 3 – etil – 4 – oxohexanodioico; ácido 2 – hidroxibenzenocarboxílico.
 E) Ácido 3 – metil – 2 – etil – 4 – formilhexanodioico ; ácido 1 – hidroxibenzoico.

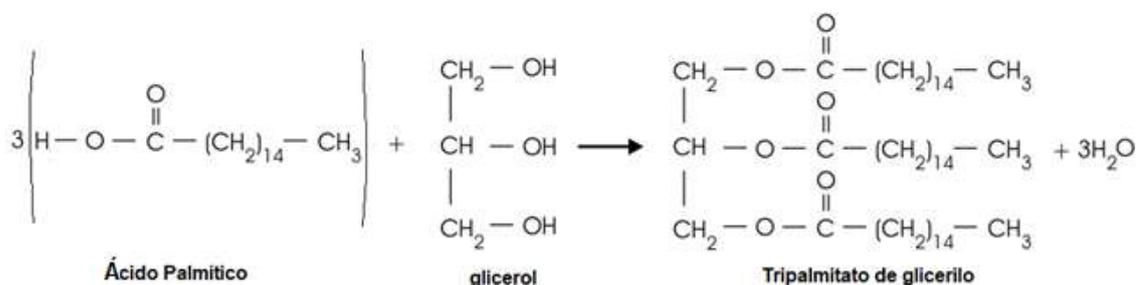
8. Algunos ácidos tricarbónicos están presentes en frutas cítricas, por ejemplo el ácido cítrico que se encuentra en naranjas. Al respecto, indique la alternativa con el nombre correcto del siguiente compuesto:



- A) Ácido 2 – etil – 3 – metilbutano – 1,4,4 – tricarbónico.
 B) Ácido 3 – etil – 4 – metilbutano – 1,1,4 – tricarbónico.
 C) Ácido 3 – etil – 2 – metilbutano – 1,1,4 – tricarbónico.
 D) Ácido 2 – metil – 3 – etilbutano – 1,4,4 – tricarbónico.
 E) Ácido 3 – metil – 2 – etilbutano – 1,4,4 – tricarbónico.
9. El acetato de octilo es empleado en la industria alimentaria y cosmética como base aromática de productos que evoquen el aroma a naranja. Respecto al acetato de octilo, cuya estructura se muestra, indique la secuencia correcta de verdadero (V) y falso (F):



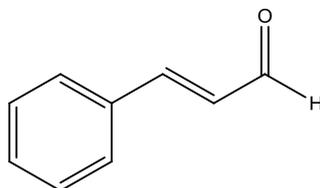
- I. Se obtienen por reacción entre ácido octanoico y etanol.
 II. Su nombre sistemático es etanoato de octilo.
 III. Su grupo funcional es el carboxilo.
- A) FVF B) VVV C) FFV D) VFV E) VVF
10. A continuación se muestra la reacción de formación de tripalmitato de glicerilo, un triglicérido. Al respecto, indique la secuencia correcta de verdadero (V) y falso (F)



- I. El triglicérido se obtiene por la reacción entre ácido hexadecanoico y propano – 1,2,3 – triol.
 II. El tripalmitato de glicerilo es una sal orgánica.
 III. El triglicérido por reacción de saponificación forma el palmitato de sodio, que es un jabón.
- A) FVF B) VVV C) FFV D) VFV E) VVF

EJERCICIO DE REFORZAMIENTO PARA LA CASA

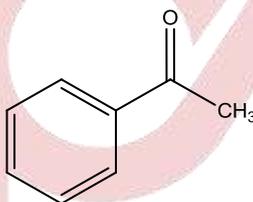
1. El cinamaldehído es el compuesto responsable del olor y sabor característico de la canela. Al respecto, indique la secuencia correcta de verdadero (V) y falso (F) para la estructura dada.



- I. Su nombre sistemático es 3 – fenilprop – 2 – enal.
- II. Se forma por la oxidación del 3 – fenilprop – 2 – en – 1 – ol.
- III. Es soluble en solventes orgánicos como el pentano.

A) FVF B) VVV C) FFV D) VFV E) VFF

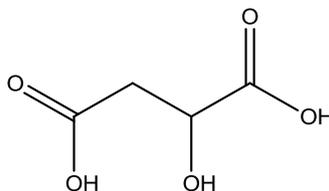
2. La acetofenona se utiliza para hacer fragancias que se asemejan a la almendra, la cereza, la madre selva, el jazmín y la fresa. También se utiliza como un aditivo en la goma de mascar. Al respecto, indique la secuencia correcta de verdadero (V) y falso (F) para la estructura dada.



- I. Su nombre sistemático es 1 – feniletanona.
- II. Se forma por la oxidación del 1 - feniletanol.
- III. Es una cetona simétrica.

A) FVF B) VVV C) FFV D) VFV E) VFF

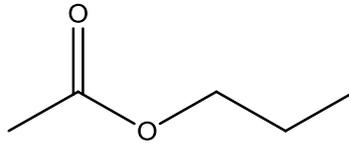
3. El ácido málico se utiliza en la industria alimentaria como un acidulante que aparece en las gaseosas y refrescos. Al respecto, indique la secuencia correcta de verdadero (V) y falso (F) para la estructura dada.



- I. Su nombre sistemático es ácido 2 – hidroxí – 1,4 – butanodioico.
- II. Es muy soluble en agua por las interacciones dipolo – dipolo que predominan.
- III. Al reaccionar con el metanol forma un éster.

A) FVF B) VVV C) FFV D) VFV E) VFF

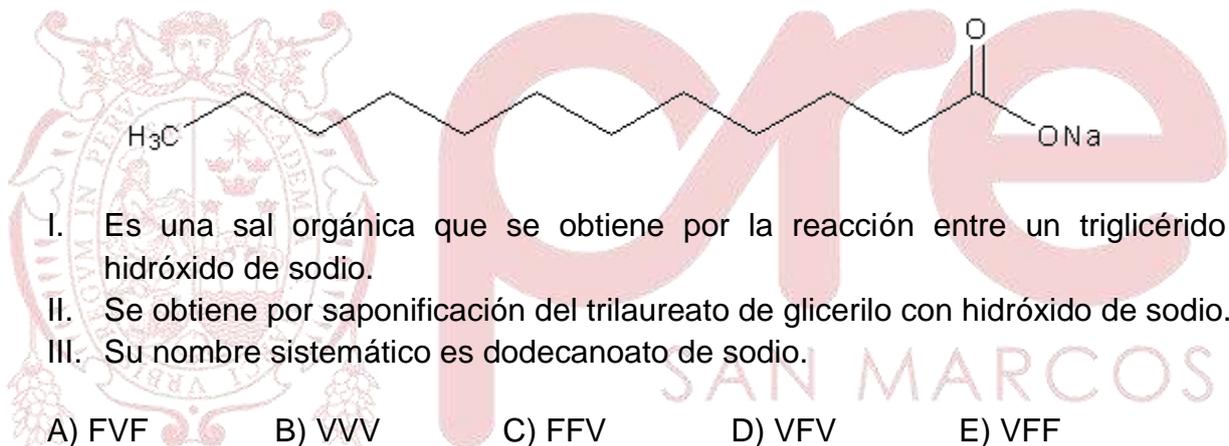
4. El acetato de propilo es responsable del sabor y olor de la pera, lo cual hace que se utilice en la elaboración de alimentos como saborizante. Al respecto, indique la secuencia correcta de verdadero (V) y falso (F) para la estructura dada.



- I. Su nombre sistemático es etanoato de propilo.
- II. Se forma al reaccionar el ácido propanoico y el etanol.
- III. Su fórmula global es $C_5H_{10}O_2$.

A) VFV B) FVV C) FFV D) FFF E) VVV

5. A continuación se muestra la estructura del laureato de sodio, un jabón. Al respecto, indique la secuencia correcta de verdadero (V) y falso (F)



- I. Es una sal orgánica que se obtiene por la reacción entre un triglicérido e hidróxido de sodio.
- II. Se obtiene por saponificación del trilaureato de glicerilo con hidróxido de sodio.
- III. Su nombre sistemático es dodecanoato de sodio.

A) FVF B) VVV C) FFV D) VFV E) VFF

Biología

Semana N° 16

HIGIENE y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES COMUNES

HIGIENE: Ciencia que enseña a conservar la **SALUD**, procurando el buen funcionamiento del cuerpo y dictando normas para evitar enfermedades.

➤ **SALUD:** Según la OMS: Estado de completo bienestar

}

FÍSICO
MENTAL
SOCIAL

➤ **AGENTE PATÓGENO:** Organismo que origina una enfermedad como: Virus, bacterias, protozoos, hongos y animales.

Hábitos y estilos de vida saludables

Los estilos de vida saludable constituyen una estrategia global, como parte de la tendencia moderna de salud, básicamente está enmarcada dentro de la prevención de enfermedades y la promoción de la salud. Tal vez el momento clave o el inicio de esta tendencia fue en el año 1974, cuando Marc Lalonde, Ministro canadiense de Salud, propone la inclusión de 4 amplios elementos como componentes de la salud: 1. Biología Humana. 2. Medio Ambiente 3. Estilos de Vida 4. Organización de la Atención de Salud, generándose una declaración de la OMS, para mejorar los factores de riesgo como alimentación poco saludable y sedentarismo.

¿Que son los estilos de vida saludables?

Los estilos de vida son hábitos y costumbres de una persona; corresponden a las decisiones y hábitos personales que cada individuo pueda realizar y que influyen en su desarrollo y bienestar.

Cuando las decisiones y hábitos personales atentan contra la salud, se crean riesgos originados por el propio individuo y pueden ocasionar "enfermedad" ó "muerte".

Los estilos de vida han sido considerados como factores determinantes y condicionantes del estado de salud de un individuo.

Los estilos de vida saludable hacen referencia a un conjunto de comportamientos o actitudes cotidianas que realizan las personas, para mantener su cuerpo y mente de una manera adecuada, sin atentar con su equilibrio biológico y su relación con el medio ambiente natural, social y laboral..

La Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud (1986), es un documento elaborado por la OMS, donde se consideran los estilos de vida saludables como componentes importantes de intervención para promover la salud.. "La salud se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana, en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo. La salud es el resultado de los cuidados que uno se dispensa a sí mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud."

Existen estilos de vida que afectan la salud y con ello la calidad de vida de las personas, como por ejemplo:



Fuente: https://www.doktuz.com/images_wikidoks/doktuz-prevencion-estilos-de-vida-saludable_1.jpg

TIPOS DE ENFERMEDADES

Por la rapidez de aparición y duración

AGUDAS

Gripe, resfriado

CRÓNICAS

Artritis, asma, diabetes

Por la frecuencia

ESPORÁDICAS

Derrame cerebral, paro cardíaco

ENDÉMICAS

Malaria, bartonelosis, leishmaniasis

EPIDÉMICAS

Gripe, viruela, cólera, peste

Por su origen

INFECCIOSAS

Gripe, ascariosis, bartonelosis, viruela, cólera, peste, tuberculosis, malaria

NO INFECCIOSAS

Carenciales

Raquitismo, escorbuto, bocio, xeroftalmia, beriberi.

Funcionales

Diabetes, cretinismo, sordera, mixedema, gigantismo

Degenerativas

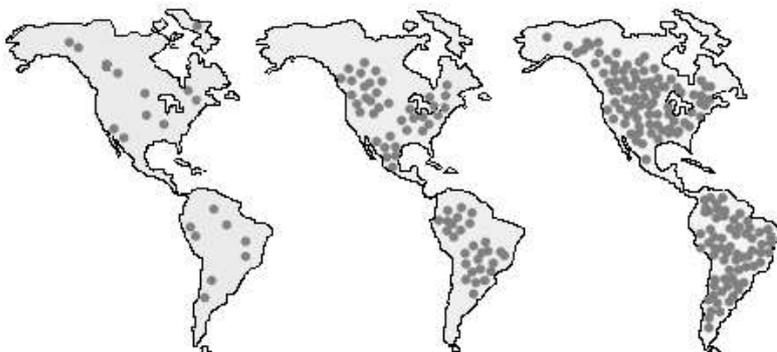
Arterioesclerosis, cirrosis, artrosis

Ocupacionales

Saturnismo, antracosis

Congénita

Hemofilia, daltonismo, polidactilia, síndrome de Down



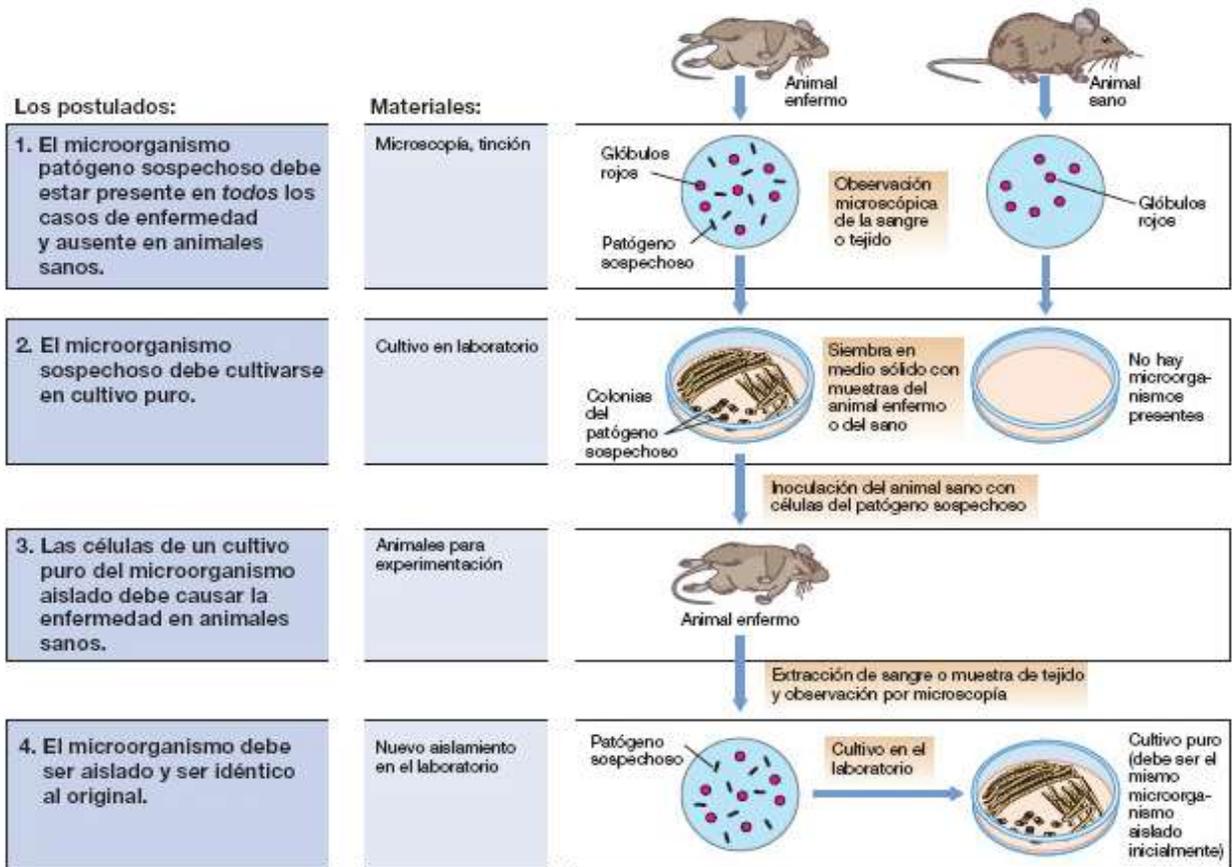
ENDÉMICA

EPIDÉMICA

PANDÉMICA

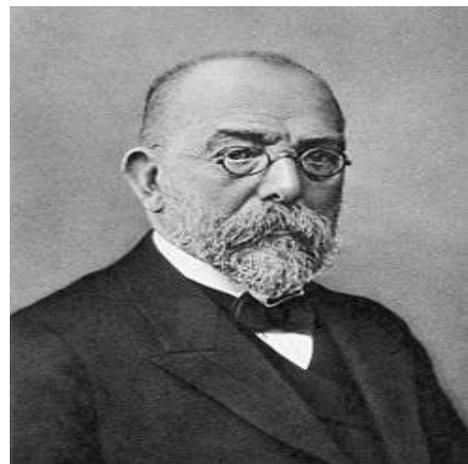
ENFERMEDADES INFECCIOSAS

POSTULADOS DE KOCH (Teoría microbiana de la enfermedad)



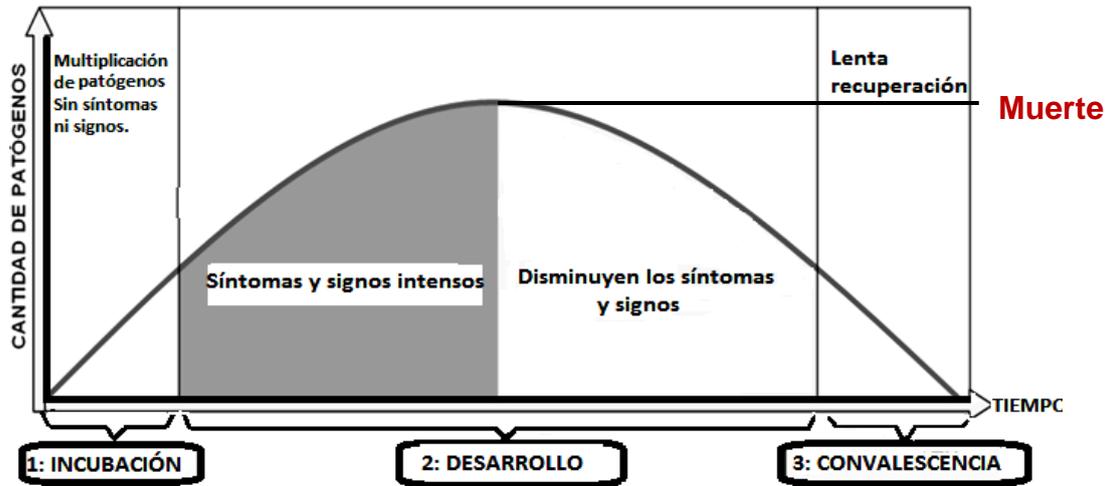
Los postulados de Koch para demostrar que un determinado microorganismo causa una enfermedad específica. Fuente: Brock, Biología de los Organismos 12ª Edición. Pearson.

Los **postulados de Koch** fueron formulados por Robert Koch, a partir de sus experimentos con *Bacillus anthracis*. Demostró que al inyectar una pequeña cantidad de sangre de un ratón enfermo en uno sano, en el último aparecía carbunco. Tomando sangre del segundo animal e inyectándola en otro, obtenía de nuevo los síntomas de la enfermedad. Luego de repetir la operación una veintena de veces, consiguió cultivar la bacteria en caldos nutritivos fuera del animal y demostró que, incluso después de muchas transferencias de cultivo, la bacteria podía causar la enfermedad cuando se reinoculaba a un animal sano. Fueron aplicados para establecer la etiología del carbunco, pero ha sido generalizado para el resto de las enfermedades infecciosas con objeto de saber cuál es el agente participante.



Robert Koch (1843 – 1910)

ETAPAS DE UNA ENFERMEDAD INFECCIOSA



En medicina, se entiende por signo clínico a cualquier manifestación objetiva consecuente a una enfermedad o alteración de la salud, y que se hace evidente en la biología del enfermo, en contraposición a los síntomas que son los elementos subjetivos, percibidos sólo por el paciente.

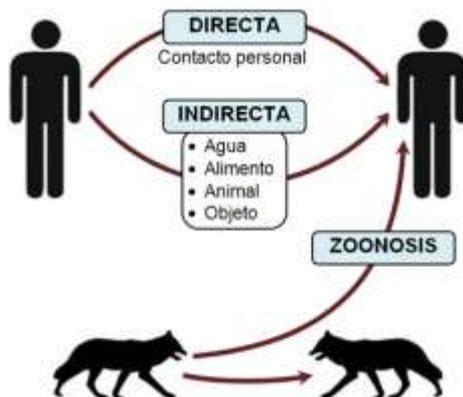
Ejemplos de signos clínicos:

la fiebre,
el edema,
el enrojecimiento de una zona del cuerpo.

Ejemplos de síntomas:

El mareo,
la náusea,
el dolor,
la somnolencia,
la distermia (sensación de tener una alteración de la temperatura corporal, como la sensación de fiebre, escalofrío, etc.),
la cefalea.

FORMAS DE TRANSMISIÓN DE UNA ENFERMEDAD INFECCIOSA



RABIA

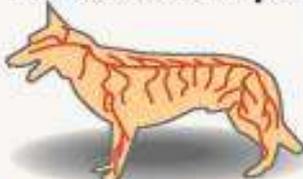
VÍAS DE INFECCIÓN





Una enfermedad mortal

La rabia es un padecimiento infectocontagioso viral



■ Afecta al sistema nervioso central de los mamíferos incluyendo al hombre. La puerta de entrada del virus al organismo es a través de la mordedura, arañazo o contacto con la saliva de un animal rabioso.

El período de incubación de la enfermedad:




Hombre: de 45 a 60 días

■ **Animales:** promedio de 1 a 2 meses.

Transmisores

 Perro	 Gato	 Murciélago	 Zorrillo	 Mono		
						
					 Coyote	 Micoleón
					 Mapache	 Zorro

■ **Efectos en animales**
Cambios de conducta: se oculta en lugares oscuros, desconoce al dueño y lo ataca, pelea con otros animales o personas, intranquilidad, cambia el tono de ladrido, es sensible a estímulos, escapa de la casa.

■ **Contagio en el hombre**
Por la mordedura, rasguño y contacto con mucosas (lameduras) de un animal enfermo de rabia a través de la saliva.

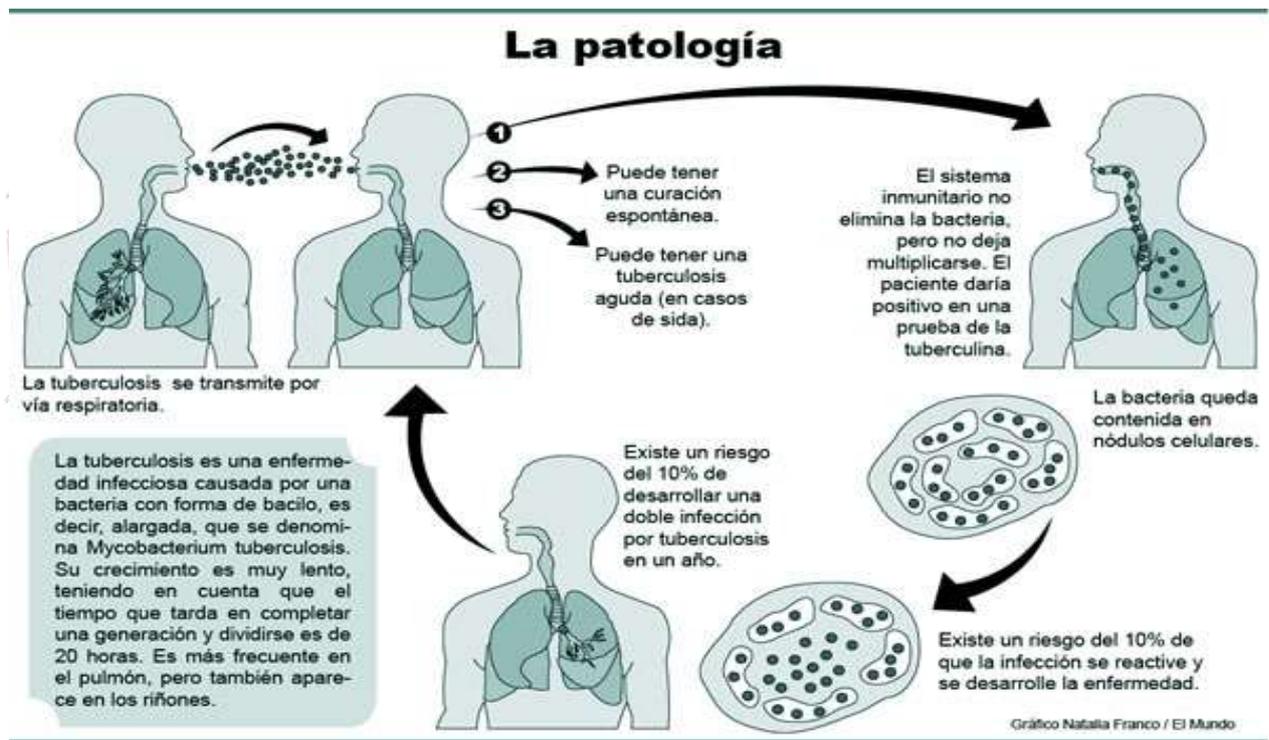
Infografía: Rafael Velásquez

Fuente: Dra. Greia Bertrand, Programa Nacional de Zoonosis y Rabia

ENFERMEDADES BACTERIANAS:

ENFERMEDAD	AGENTE CAUSAL	VIA DE INFECCION	MECANISMOS DE TRANSMISION
TOS FERINA	<i>Bordetella pertusis</i>	ORAL/RESPIRATORIA	ESPUTO/SECRECIONES
FIEBRE TIFOIDEA	<i>Salmonella typhi</i>	ORAL	ALIMENTOS/AGUA
COLERA	<i>Vibrio cholerae</i>	ORAL	ALIMENTOS/AGUA
BARTONELOSIS	<i>Bartonella baciliformis</i>	CUTANEA	PICADURA MOSQUITO
TUBERCULOSIS	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	ORAL/NASAL	ESPUTO/SECRECIONES
SIFILIS	<i>Treponema pallidum</i>	SEXUAL	CONTACTO SEXUAL

TUBERCULOSIS:



Mycobacterium tuberculosis es una bacteria responsable de la mayor cantidad de casos de tuberculosis en el mundo. Quien la describió por primera vez, el 24 de marzo de 1882, fue Robert Koch de ahí el **sobrenombre** de esta bacteria: «Bacilo de Koch», a quien posteriormente (en 1905) se otorgó el premio Nobel de Fisiología o Medicina

SIFILIS

Sífilis

PRIMEROS SÍNTOMAS:

- Úlceras espontáneas en pene, vagina o ano.
- Es indolora.
- Lesiones escamadas en cualquier parte del cuerpo.

LA SÍFILIS NO SE TRANSMITE POR EL CONTACTO CON los inodoros, las manijas de las puertas, las piscinas, las bañeras normales o de hidromasaje, ni por compartir ropa o cubiertos.

MODO DE CONTAGIO: Al tocar la sangre o las úlceras de una persona que tiene sífilis; especialmente úlceras en la boca, pene, vagina o ano.



¿Qué es la sífilis? La sífilis es una enfermedad transmitida habitualmente por contacto sexual sin protección. Infecta el área genital, los labios, la boca o el ano y afecta tanto a los hombres como a las mujeres. También puede pasar de la madre al bebé durante el embarazo.

Estado primario

- Úlceras en la boca
- Los ganglios linfáticos cercanos se inflaman, pero sin dolor
- Úlceras en los genitales

Estado Secundario

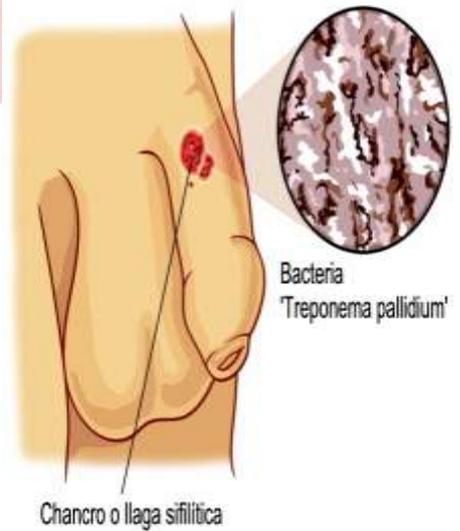
- Caida del cabello
- Inflamación en los ojos
- Úlceras en la boca
- Ganglios inflamados
- Erupciones cutáneas en el cuerpo
- Estado Latente: La enfermedad no presenta síntomas y puede durar muchos años

Estado Terciario

- Trastornos en articulaciones
- Demencia
- Ceguera
- Problemas cardíacos
- Huesos afectados
- Daños en el hígado
- Parálisis

Periodo de contagio (Primary and Secondary stages)

Sífilis no contagiosa (Tertiary stage)



© Classe Qsi - www.enciopediasalud.com - V Barotó

FIEBRE TIFOIDEA

La enfermedad

Es un mal infeccioso producido por la *Salmonella typhi* (bacilo de Eberth) o *Salmonella paratyphi* A, B o C, bacterias del género *Salmonella*.

El contagio

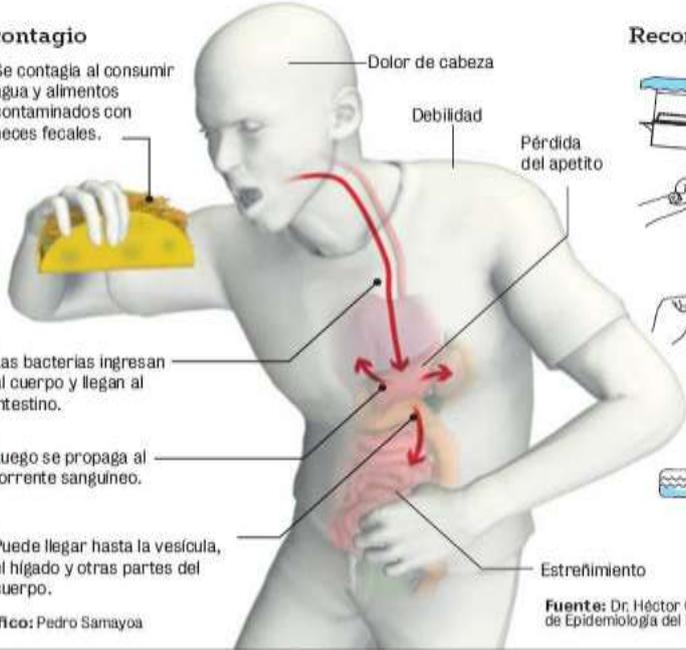
- 1** Se contagia al consumir agua y alimentos contaminados con heces fecales.
- 2** Las bacterias ingresan al cuerpo y llegan al intestino.
- 3** Luego se propaga al torrente sanguíneo.
- 4** Puede llegar hasta la vesícula, el hígado y otras partes del cuerpo.

Gráfico: Pedro Samayoa

Recomendaciones

-  Cuidado al comer en la calle.
-  Lavarse las manos con agua y jabón antes y después de ir al baño
-  Cortarse las uñas.
-  Consumir agua hervida o clorada.
-  Mantener la casa libre de desechos.

Fuente: Dr. Héctor González, Jefe del Departamento de Epidemiología del Hospital Nacional Santa Elena.



ENFERMEDADES MICOTICAS

PASOS QUE MOLESTAN

El pie de atleta es una infección superficial causada por un hongo. No es un mal grave, pero puede ser molesto.



ACERCA DEL HONGO

Prolifera principalmente en las plantas de los pies ya que busca lugares que reciban poca luz y retengan humedad.

Provoca espesamiento e incluso mal olor.

Aunque puede presentarse tanto en hombres como en mujeres, es más común entre los varones por el tipo de calzado cerrado.

Suele aparecer en los pliegues entre los dedos.

En casos crónicos o muy avanzados, puede extenderse a los talones, haciéndolos gruesos y quebradizos.

Aparece en la piel de la planta, principalmente donde no puede tener contacto con el suelo.

RECOMENDACIONES

ALGUNOS CONSEJOS PARA EVITAR EL PIE DE ATLETA

	LÁVESE LOS PIES TODOS LOS DÍAS Y MANTÉNGALOS SECOS
	USE CALCETINES Y CALZADO LIMPIO
	NO CAMINE DESCALZO EN LAS ÁREAS PÚBLICAS
	UTILICE CHANULETAS EN LAS DUCHAS O VESTIBULOS

PIE DE ATLETA

Tiña del cuero cabelludo



Tiña de la cabeza
(tiña del cuero cabelludo)

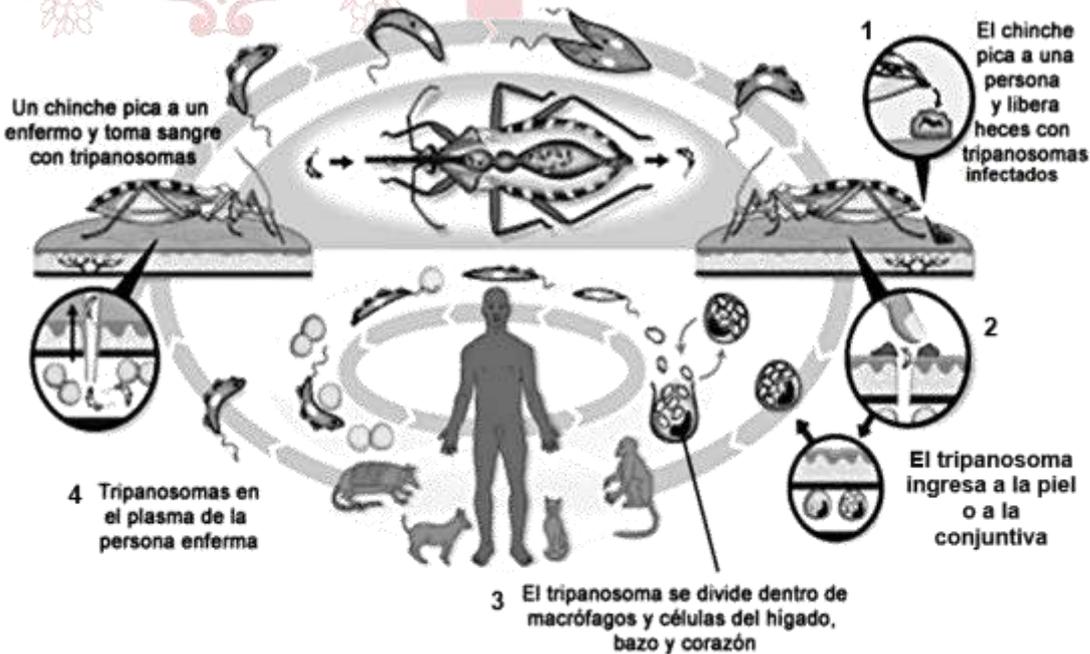
Una infección micótica del cuero cabelludo ocasionada por un hongo similar al moho se denomina tiña de la cabeza. La tiña de la cabeza (o tiña del cuero cabelludo) es un trastorno de la piel que afecta casi exclusivamente a los niños. Puede ser persistente y muy contagiosa. Sus síntomas pueden incluir comezón, áreas del cuero cabelludo descamadas, inflamadas y desprovistas de cabello. Para tratar la infección se requiere de medicamentos antimicóticos orales.”

ENFERMEDADES PARASITARIAS:

ENFERMEDAD DE CHAGAS

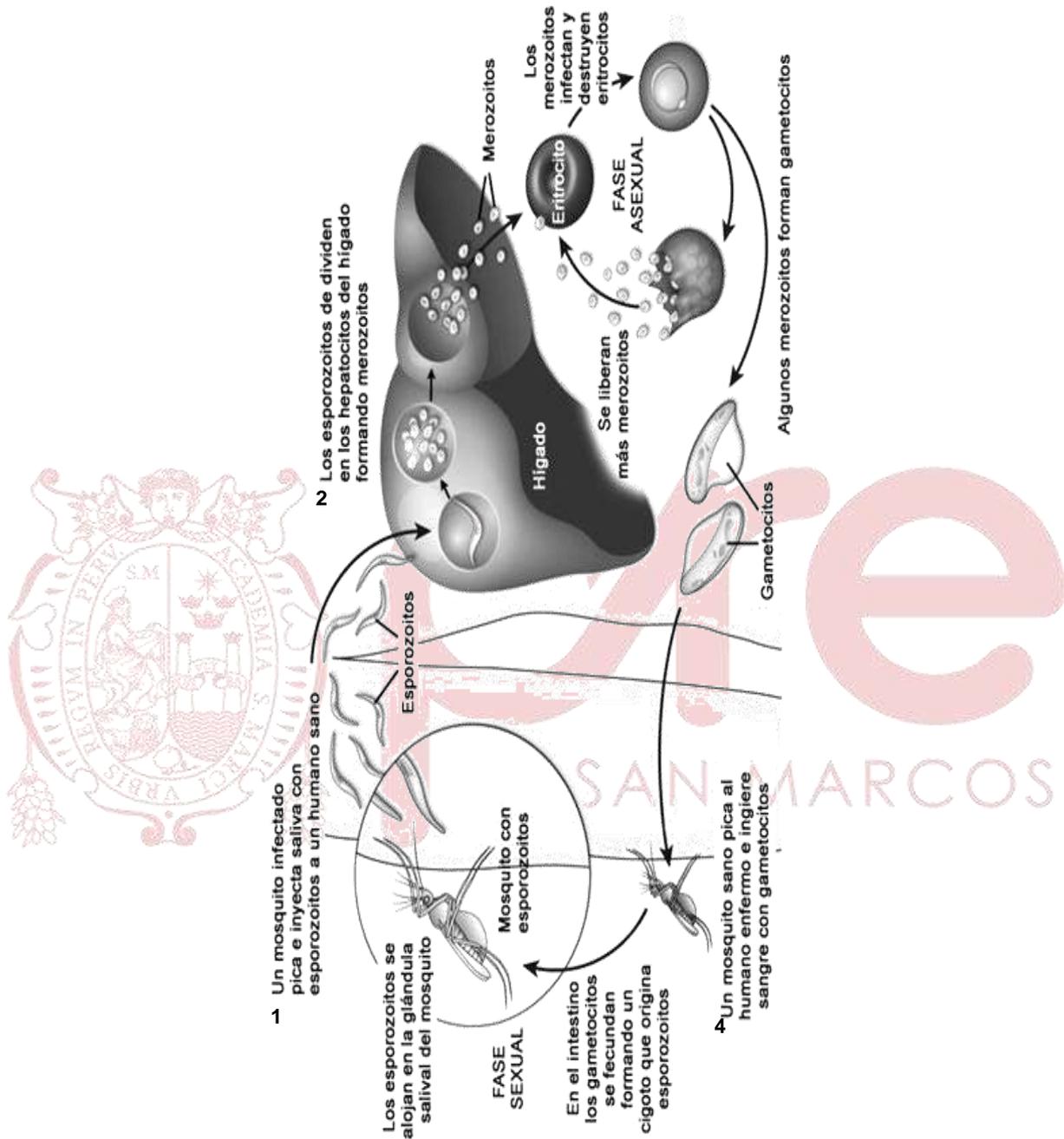
AGENTE PATÓGENO: *Trypanosoma cruzi*

- 5 Los tripanosomas se dividen en el tubo digestivo del chinche y se transforman en formas infectantes.



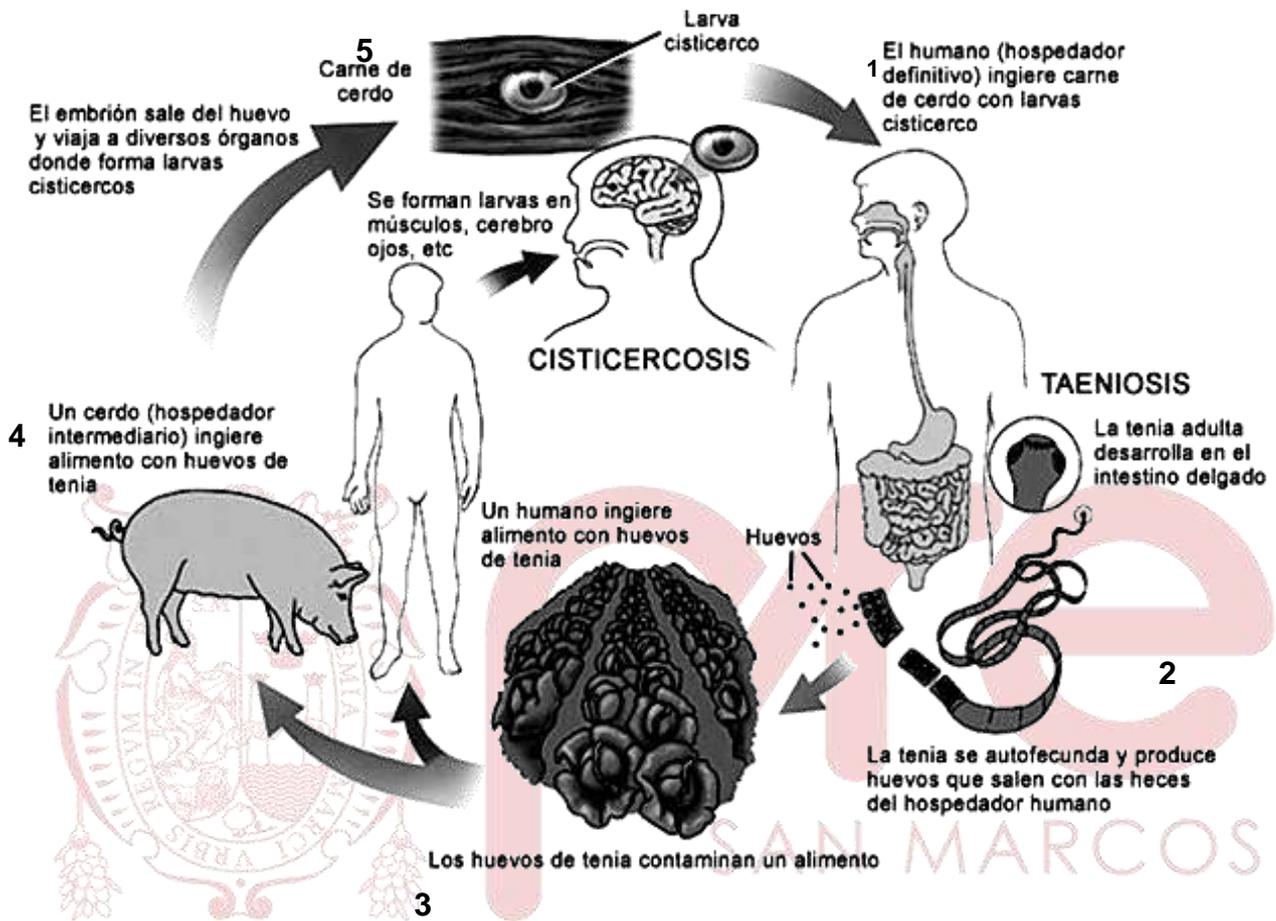
MALARIA O PALUDISMO

AGENTE PATÓGENOS: *Plasmodium vivax*, *P. malarie*, *P. falciparum*, *P. ovale*



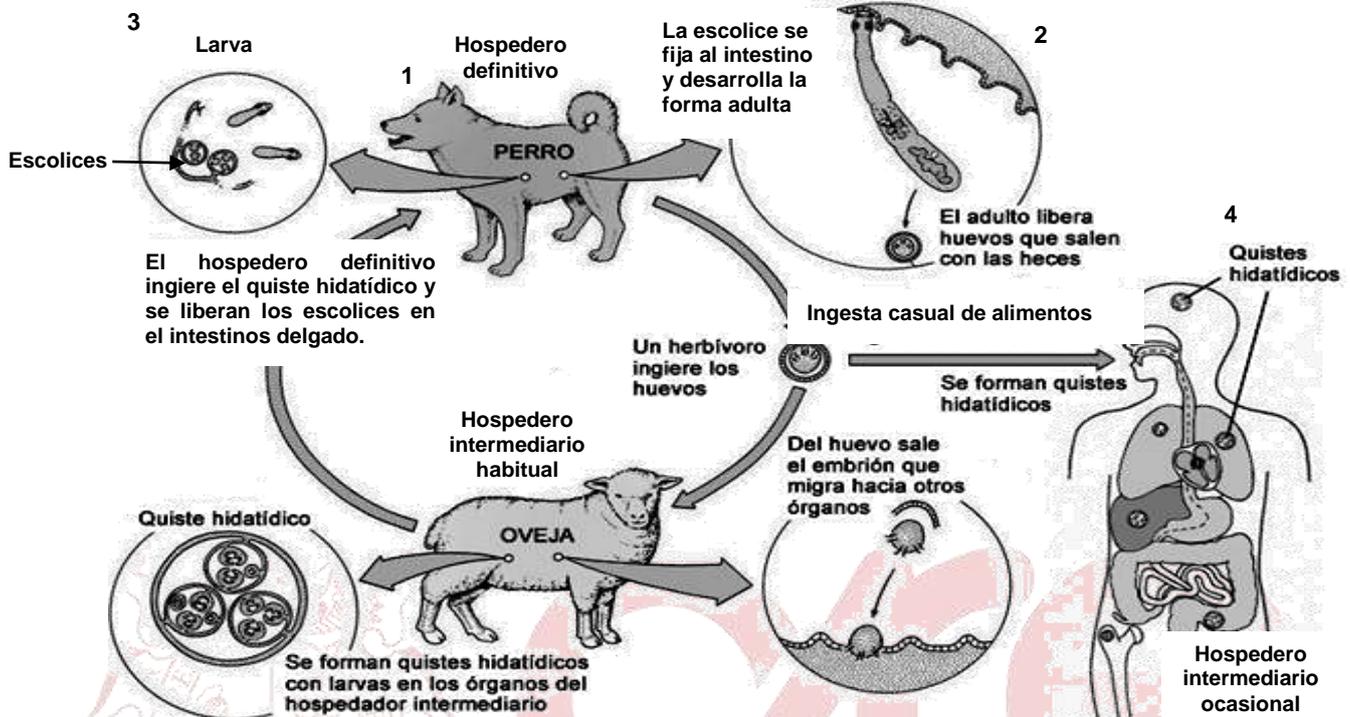
TAENIOSIS Y CISTICERCOSIS

AGENTE PATÓGENO: *Taenia solium*



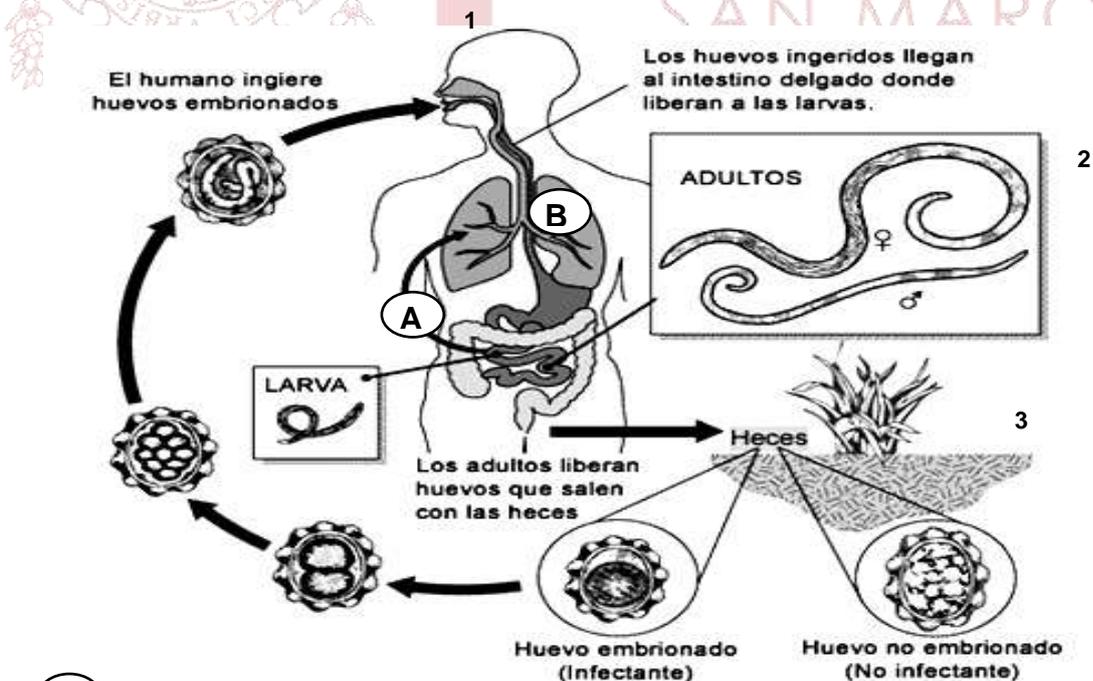
HIDATIDOSIS

AGENTE PATÓGENO: *Echinococcus granulosus*



ASCARIOSIS

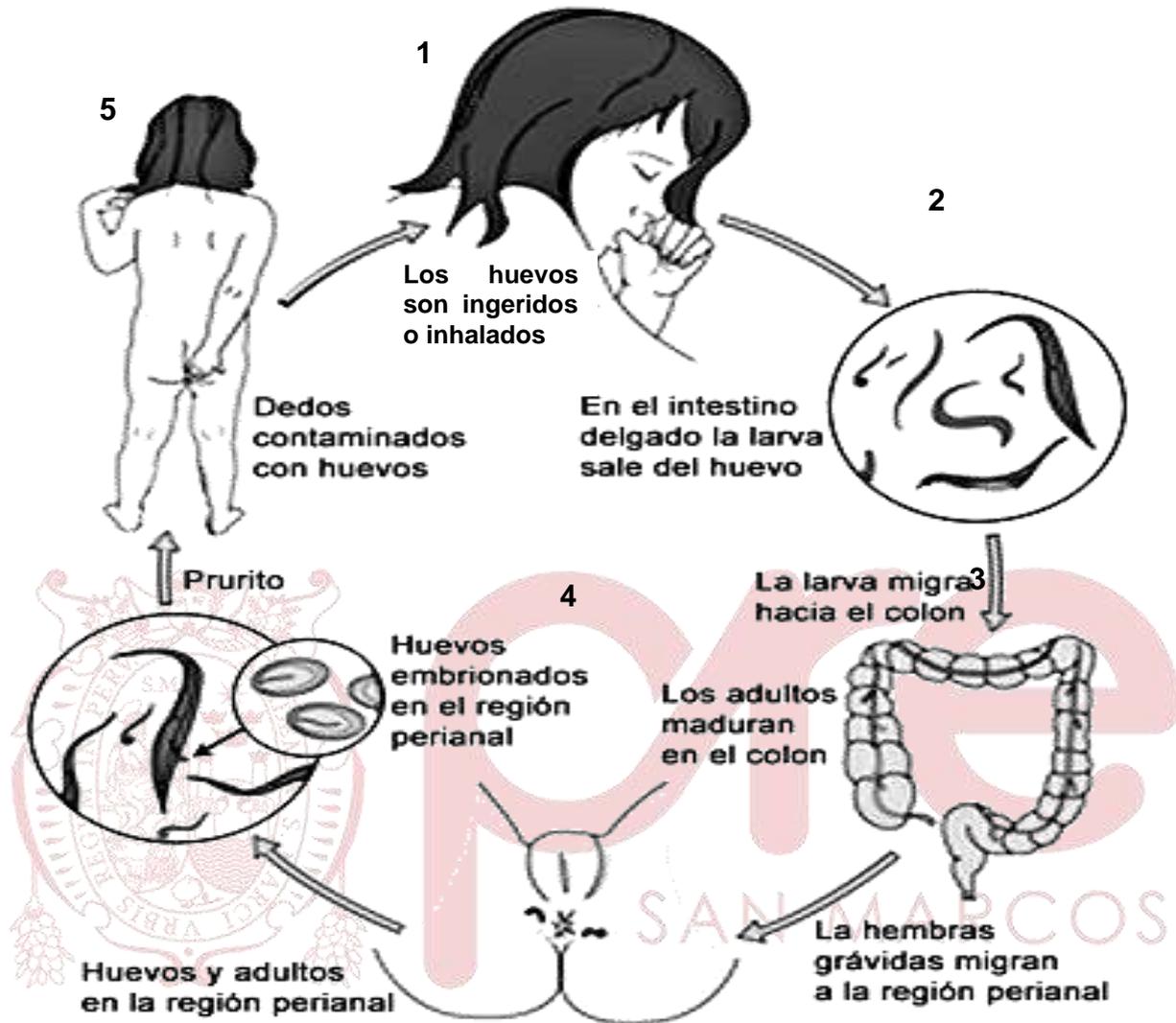
AGENTE PATÓGENO: *Ascaris lumbricoides*



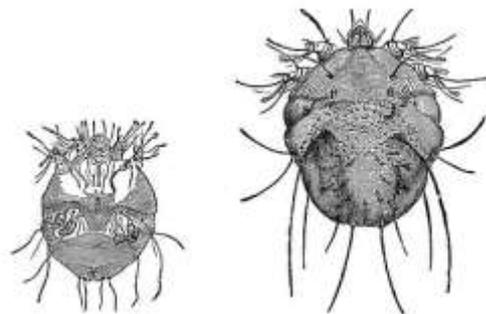
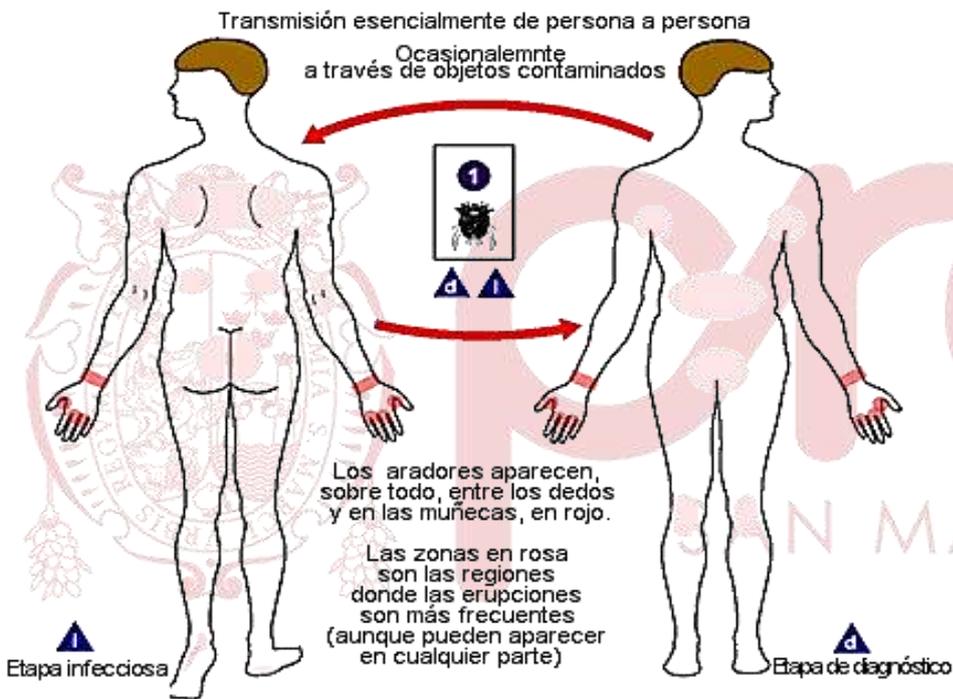
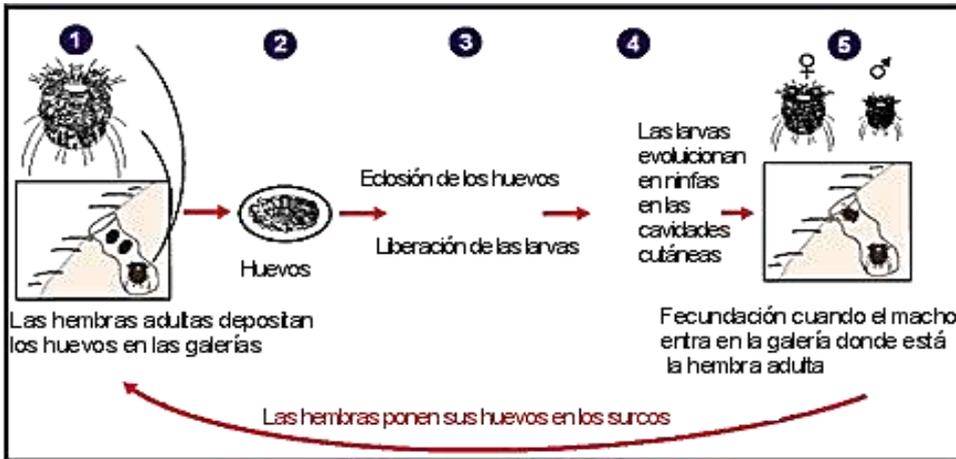
- (A)** Las larvas atraviesan la mucosa intestinal y migran hacia el hígado, corazón y pulmones.
- (B)** Las larvas de los pulmones ascienden hacia la laringe y son deglutidas estableciéndose finalmente en el intestino delgado donde desarrollan hasta adultas.

OXIURIOSIS O ENTEROBIOSIS

AGENTE PATÓGENO: *Enterobius vermicularis*



SARNA



Sarcoptes scabiei: vista por la parte inferior, macho (izquierda), y vista por la parte superior, hembra (derecha)

12. El hospedero intermediario de la fasciolosis es
- A) el cerdo.
 - B) la vaca.
 - C) el perro.
 - D) la lechuga.
 - E) el caracol.
13. El test de Graham es un método de diagnóstico muy importante para detectar la presencia de huevos de parásitos. Consiste en impregnar cinta adhesiva en la región perianal, luego se retira y se coloca sobre una lámina porta objetos para observar al microscopio. Entonces, este test es recomendable para diagnosticar la presencia del parásito
- A) *Sarcoptes scabiei*
 - B) *Ascaris lumbricoide*
 - C) *Enterobius vermicularis*
 - D) *Echinococcus granulosus*
 - E) *Pediculus humanus*
14. Una de las siguientes recomendaciones no corresponde a una medida profiláctica para el control y prevención de la tifoidea
- A) Evitar el consumo de alimentos crudos regados con aguas contaminadas.
 - B) Hervir el agua de bebida.
 - C) No consumir alimentos en lugares poco higiénicos.
 - D) Usar mosquiteros durante las horas de reposo.
 - E) Lavarse las manos.
15. ¿Cuál de las medidas recomendadas elegiría como la más adecuada para el control y prevención de la pediculosis?
- A) Aplicar medidas de control contra los chinches vectores.
 - B) Evitar compartir prendas u objetos de uso personal.
 - C) Tener precaución con las transfusiones sanguíneas.
 - D) Mejoramiento de la vivienda.
 - E) Tener cuidado con los reservorios.