



Contenido temático del Examen de Admisión UNJBG

Razonamiento Verbal

1) Sinónimos

- La sinonimia y el campo semántico.
- Tipos: tradicionales y contextuales.
- Requisitos: misma categoría gramatical y poseer significados semejantes o parecidos.
- Sentidos: Directo, figurado y relativo.

2) Antónimos

- La antonimia y el campo semántico.
- Tipos: tradicionales y contextuales.
- Requisitos: misma categoría gramatical y poseer significados opuestos.
- Sentidos: Directo, figurado y relativo.

3) Términos excluidos

- Definición.
- Formas: semántico (sinonimia, antonimia, mixto), gramatical y lógico.
- Relaciones semánticas: hiperonimia, hiponimia, cohiponimia.

4) Analogías

- Etimología y definición.
- Principios analógicos.
- Clases de analogías.

5) Oraciones incompletas

- Definición
- Criterios para completar una oración incompleta.

6) Conectores lógicos

- Unidades de relación.
- Definición.
- Clasificación.
- Definición del ejercicio de conectores.
- Estructura del ejercicio.
- Método de solución.

7) Oraciones eliminadas

- Conceptos previos
- Definición, estructura de los ejercicios.
- Criterios de eliminación: Disociación, contradicción y redundancia.

8) Comprensión lectora

- El texto.
- Estructura interna del texto: idea principal, el tema, el título e ideas secundarias.
- Tipos de preguntas de comprensión de lectura: preguntas de retención, preguntas de comprensión.
- Método de comprensión de lectura: el análisis, la síntesis.

9) Plan de redacción

- La redacción.
- Formas de redacción: la narración, la descripción, la exposición, la argumentación.
- Definición, esquema básico de redacción, estructura.
- Tipos de ejercicios: cuando se ordenan oraciones, cuando se ordenan subtítulos.
- Formas de organizar las ideas.
- Esquema general de la redacción.



Razonamiento Matemático

1) Lógica proposicional

Enunciado, proposición, enunciado abierto, conectivos lógicos, formalización preposicional, tablas de verdad, leyes lógicas, simplificación de esquemas moleculares, circuitos lógicos, proposiciones categóricas.

2) Razonamiento lógico y orden de información

Problemas con cerillos, problemas con monedas, parentesco, relación de tiempos, calendarios, variación de años, certezas, verdades y mentiras, ordenamiento lineal, circular y tabular, situaciones con datos.

3) Sucesiones y series

Sucesión alfanumérica, sucesión literal, sucesión aritmética, sucesión geométrica, sucesión cuadrática, sucesión de orden superior, serie aritmética, serie geométrica, series notables.

4) Inducción, deducción y cuatro operaciones

Razonamiento inductivo y deductivo, método del cangrejo, método del rombo, método del rectángulo, método de equivalencias.

5) Planteo de ecuaciones y edades

Problemas con una o más incógnitas, problemas de edades con uno o más sujetos en pasado, presente y futuro, relación con el año de nacimiento.

6) Conteo de figuras, operadores matemáticos y trazado de figuras

Métodos de conteo de triángulos, cuadriláteros, cuadrados y otros polígonos, conteo de segmentos, sectores circulares, ángulos, conteo de paralelepípedos, cubos, cubitos, operador con una o más cantidades, operaciones

mediante tablas de doble entrada, elemento neutro, elemento inverso, trazado de figuras, recorridos mínimos.

7) Fracciones y porcentajes

Problemas con fracciones, relación parte todo, aplicaciones de tanto por ciento, problemas con porcentajes, aumentos y descuentos sucesivos, asuntos comerciales.

8) Regla de tres y cronometría

Regla de tres simple directa e inversa, regla de tres compuesta, problemas sobre campanadas y afines, problemas sobre adelantos y atrasos, problemas sobre ángulo formado entre horario y minuterio, relojes.

9) Razones, proporciones y promedios

Razón aritmética y geométrica, proporción aritmética y geométrica, propiedades de proporciones, promedio aritmético, geométrico, armónico y ponderado.

10) Análisis combinatorio y probabilidades

Principio de adición y multiplicación, combinación, variación, permutación (lineal, circular, elementos repetidos), espacio muestral, sucesos, axiomas de probabilidad, sucesos probabilísticos.

11) Perímetros y logaritmos

Perímetro de polígonos, longitud de la circunferencia, longitud del arco, definición de logaritmo, propiedades y operaciones con logaritmos.

12) Áreas sombreadas

Área de polígonos, área de regiones circulares, propiedades de áreas.



Realidad Nacional

1) Economía y diversidad nacional

Evolución y estructura de la economía peruana. La integración económica del Perú y los TLC. La globalización y diversidad cultural e impacto. Informalidad y empleo.

2) Población y desigualdad social

Población, migración y urbanización en el Perú. Racismo, discriminación étnica y mestizaje. La violencia en el Perú. Diversidad cultural y etnolingüística. Desigualdad y

discriminación de género en el Perú.

3) Estado y democracia

Estado, democracia y ciudadanía. Reformas del estado. Sistema democrático: Estado de derecho y Estado Peruano. Partidos políticos y movimientos sociales. Democracia, la identidad nacional en el Perú y la crisis de los partidos políticos. Década del 90. Descentralización y regionalización. Violencia social, política y la corrupción en el Perú.

Aritmética y Álgebra

1) Teoría de conjuntos

Noción de conjuntos, determinación, clases. Relación de pertenencia e inclusión. Relación entre conjuntos. Clases de conjuntos. Operación con conjuntos. Conjuntos numéricos. Par ordenado. Producto cartesiano.

2) Numeración y cuatro operaciones

Sistema posicional de numeración: Principios. Sistema decimal de numeración. Número capicúa. Descomposición polinómica. Otros sistemas de numeración. Cuatro operaciones: adición, sustracción, multiplicación y división. Propiedades.

3) Divisibilidad

Divisibilidad de números. Multiplicidad de números. Ecuaciones diofánticas. Divisibilidad aplicada. Criterios de divisibilidad. Casos especiales. Propiedades.

4) Números primos - MCM y MCD

Número primo o absoluto. Números compuestos. Números primos entre sí. Propiedades de los números. Mínimo Común Múltiplo (MCM), propiedades. Máximo Común Divisor (MCD), propiedades.

5) Números fraccionarios

Números racionales. Números fraccionarios. Clasificación de fracciones. Fracciones equivalentes. Fracción de fracción. Transformación de fracciones. Operaciones con fracciones. Propiedades. Números decimales. Número decimal exacto. Número decimal inexacto. Fracción generatriz. Magnitudes proporcionales, reparto proporcional. Magnitudes proporcionales. Clasificación. Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Reparto proporcional simple y compuesto.

6) Expresiones algebraicas, leyes de exponentes y polinomios.

Expresiones algebraicas. Teoría de exponentes. Ecuaciones exponenciales. Valor numérico de expresiones algebraicas. Polinomios. Grado de un monomio y polinomio. Polinomios especiales.

7) Operaciones con expresiones algebraicas: productos y cocientes notables.

Operaciones. Simplificaciones. Producto de polinomios. Productos notables. División. Cocientes notables. Diversos métodos. Horner. Ruffini. Cocientes



notables. Número de términos de su desarrollo. Teorema del resto. Racionalización.

8) Factorización y MCD-MCM de expresiones algebraicas, fracciones algebraicas

Factorización. Métodos: Factor común, agrupación, Ruffini, factorización por identidades, aspa simple, aspa doble, artificios.
M.C.M. y M.C.D. Reglas para determinar. Fracciones parciales.

9) Ecuaciones e inecuaciones

Teoría de las ecuaciones. Clases de ecuaciones. Ecuaciones cuadráticas. Desigualdad, intervalos. Valor absoluto. Inecuaciones de primer y segundo grado. Inecuaciones con valor absoluto. Sistemas de ecuaciones.

10) Sistemas de ecuaciones, matrices y determinantes.

Clasificación de sistemas de ecuaciones: Consistentes determinados, consistentes indeterminados e inconsistentes. Método de igualación, sustitución y reducción.
Matrices: Definición, clasificación y propiedades. Matriz asociada a un sistema de ecuaciones lineales. Determinante de una matriz cuadrada. Solución de un sistema de ecuaciones lineales por el método de Kramer.

11) Relaciones y funciones

Relación binaria. Dominio, rango y gráfica. Funciones. Operaciones con funciones.

Geometría y Trigonometría

1) Segmentos y ángulos

Segmento de recta. Operaciones con segmentos. Ángulos. Ángulos entre paralelas.

2) Triángulos I

Propiedades fundamentales. Clasificación y propiedades. Líneas notables.

3) Triángulos II

Triángulos rectángulos notables. Criterios de congruencia. Aplicación de la congruencia.

4) Polígonos y cuadriláteros

Clasificación de polígonos. Propiedades de un polígono convexo. Propiedades de un polígono regular. Trapezoides, trapecios, paralelogramos.

5) Circunferencia

Teoremas fundamentales. Posiciones relativas. Ángulos en la circunferencia, cuadrilátero inscrito e incorruptible.

6) Proporcionalidad y semejanza

Proporcionalidad. Teorema de Thales. Aplicación de proporcionalidad. Semejanza. Aplicación de semejanza.

7) Relaciones métricas

Relaciones métricas en triángulos rectángulos. Relaciones métricas en triángulos oblicuángulos. Relaciones métricas en cuadriláteros. Relaciones métricas en la circunferencia.

8) Áreas

Áreas regiones triangulares. Relación de áreas. Área de regiones cuadrangulares. Área de regiones circulares.

9) Geometría del espacio

Rectas y planos. Ángulos de sólidos. Prisma y pirámide. Cilindro y cono. Esfera y teorema de Pappus y Guldin.



10) Geometría analítica

Plano Cartesiano. Rectas. Circunferencia y parábola. Elipse e Hipérbola.

11) Trigonometría I

Angulo trigonométrico. Longitud de arco y área de sector circular. Razones trigonométricas de ángulos agudos. Razones

trigonométricas de cualquier magnitud. Reducción al primer cuadrante.

12) Trigonometría II

Identidades trigonométricas. Arcos compuestos. Arcos múltiples. Transformacionestrigonométricas.

Física

1) Análisis dimensional y vectorial

Sistema internacional de unidades. Magnitudesescalares y vectoriales. Ecuaciones dimensionales. Vectores. Componentes del vector en 2D y 3D. Suma vectorial. Aplicación de ley de cosenos. Vector unitario. Vector de posición. Producto escalar. Producto vectorial.

2) Cinemática

Desplazamiento y distancia recorrida. Velocidady rapidez. Aceleración. Movimiento Rectilíneo Uniforme (MRU). Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado (MRUV). Caída libre de cuerpos. Movimiento de proyectiles. Movimiento circunferencial o circular. Gráficas del movimiento.

3) Estática y centro de gravedad

Fuerzas de la naturaleza. Tipos de fuerzas mecánicas. Primera y tercera ley de Newton. Fuerza resultante. Poleas. Primera condición de equilibrio. Momento de una fuerza. Momento resultante. Segunda condición de equilibrio. Centro de gravedad de partículas. Centro de gravedad de longitud, área y volumen.

4) Dinámica y gravitación

Segunda ley de Newton. Análisis de movimiento dinámico lineal. Movimiento dependiente. Fuerza centrípeta. Dinámica circunferencial. Fuerza gravitacional. Campo gravitacional.

5) Trabajo, energía y cantidad de movimiento

Trabajo mecánico. Potencia mecánica. Eficiencia mecánica. Energía mecánica. Energía cinética. Energía potencial gravitacional. Energía potencial elástica. Conservación de la energía.Energía y fuerzas no conservativas. Cantidad de movimiento. Impulso. Conservación de la cantidad de movimiento. Colisiones.

6) Oscilaciones y ondas mecánicas

Movimiento Armónico Simple (MAS). Cinemática y dinámica del MAS. Asociación de resortes. Péndulo simple. Ondas mecánicas. Ondas estacionarias. Sonido y ondas sonoras.

7) Mecánica de fluidos

Densidad. Peso específico. Presión sobre una superficie. Presión atmosférica. Presión hidrostática. Manómetros y barómetros. Prensahidráulica. Fuerza de empuje. Caudal. Ecuación de continuidad. Ecuación de Bernoulli. Viscosidad.

8) Calor y termodinámica

Temperatura. Escalas de temperatura. Dilatación lineal, superficial y volumétrica. Calor o energía térmica. Calor específico. Calor por cambio de temperatura. Calor por cambio de fase. Equilibrio térmico. Gases ideales. Primera ley de la termodinámica. Proceso adiabático, isométrico, isobárico e isotérmico. Máquina térmica. Entropía.



9) Electrostática

Carga eléctrica. Electrización de la carga. Densidad de carga lineal, superficial y volumétrica. Fuerza eléctrica y ley de Coulomb. Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Trabajo eléctrico. Energía electrostática.

10) Electrodinámica

Corriente eléctrica. Resistencia y ley de Ohm. Resistencia en conductores finitos. Potencia y energía eléctrica. Leyes de Kirchhoff. Resistencias en serie y paralelo. Puente Wheatstone. Análisis de circuitos eléctricos. Capacitor. Energía en el capacitor. Capacitores en serie y paralelo. Dieléctrico. Capacitor de placas planas y paralelas.

11) Electromagnetismo

Imán y polos magnéticos. Fuerza y campo magnético de polos. Flujo magnético. Fuerza magnética sobre una partícula en movimiento. Fuerza magnética sobre alambres conductores. Campo magnético de alambres conductores finitos e infinitos. Inducción electromagnética. Transformadores.

12) Óptica

Ondas electromagnéticas. Angulo sólido. Flujo luminoso. Iluminación. Reflexión de la luz. Espejos planos. Espejos esféricos cóncavos y convexos. Refracción de la luz. Índice de refracción y ley de Lenz. Lentes convergentes y divergentes. Potencia de la lente.

Química

1) Materia y Energía

- Materia: definición, clasificación, propiedades, estados de la materia, fenómenos físicos y químicos.
- Mezclas y combinaciones.
- Energía: definición, tipos de energía.
- Relación materia - energía - masa relativista.

2) Estructura atómica

- Modelos atómicos: Dalton, Thomson y Rutherford.
- Componentes principales del átomo: electrón, protón y neutrón.
- Propiedades nucleares: número atómico y número de masa.
- Tipos de átomos: isótopos, isóbaros, isótonos e isoelectrónicos.
- Radiactividad: natural y artificial
- Reacciones nucleares: fusión y fisión nuclear.

3) Teoría cuántica

- Radiaciones electromagnéticas.
- Teoría de cuántica: efecto fotoeléctrico.
- Naturaleza ondulatoria del electrón.

- Principio de incertidumbre de W. Heisenberg.
- Modelo atómico de N. Bohr.
- Números cuánticos, principio de exclusión de Pauli, configuraciones electrónicas. Regla de F. Hund, diagrama del orbital.

4) Tabla periódica y enlace químico

- Tabla periódica: antecedentes, ley periódica.
- Distribución electrónica y sistema periódico.
- Propiedades periódicas: radio atómico, energía de ionización, afinidad electrónica y electronegatividad.
- Enlace químico: valencia, estructuras de Lewis, regla del octeto.
- Enlaces interatómicos: iónico, covalente: tipos, hibridación de orbitales: sp, sp², sp³
- Fuerzas intermoleculares: dipolo - dipolo, fuerzas de dispersión de London, puente de hidrógeno.



5) Nomenclatura química inorgánica

- Estado de oxidación: reglas del estado de oxidación.
- Sistemas de nomenclatura química: clásica tradicional, stock y IUPAC.
- Funciones oxigenadas: óxidos, peróxidos, hidróxidos, oxácidos, sales: hidrogenadas, oxhidriladas y dobles.
- Funciones hidrogenadas: hidruros, ácidos hidrácidos y sales.
- Hidratos

6) Reacciones químicas

Reacción química, clasificación de las reacciones químicas. Ecuación química, balanceo de ecuaciones químicas: simple inspección o tanteo, método redox o del estado de oxidación y método del ion electrón.

7) Estequiometría

Leyes Ponderales: ley de la composición constante o proporciones definidas, ley de las proporciones múltiples, ley de las proporciones recíprocas.

Leyes volumétricas: ley de los volúmenes constantes y definidos, ley de los volúmenes proporcionales.

Cálculos estequiométricos: conceptos básicos en los cálculos estequiométricos: el mol, volumen molar, número de Avogadro.

Cálculos basados en las ecuaciones químicas: relaciones peso - peso; peso - volumen, volumen - volumen. Reactivo limitante. Rendimiento de una reacción. Contracción volumétrica.

8) Soluciones

Solubilidad. Sistemas dispersos: coloides, suspensiones y soluciones.

Unidades de concentración de las soluciones físicas: % w/w (peso-peso), % v/v (volumen- volumen) y ppm. Unidades de concentración de las soluciones químicas: fracción molar, molaridad, molaridad y normalidad.

Mezclas y disolución.

9) El átomo de carbono

El átomo de carbono: estructura y propiedades: tetravalencia, autosaturación y covalencia.

Isomería. Tipos de fórmulas.

Hidrocarburos acíclicos: alcanos, alquenos y alquinos.

Hidrocarburos alicíclicos: cicloalcanos y cicloalquenos.

Hidrocarburos aromáticos: estructura, nomenclatura, propiedades físicas y químicas.

10) Funciones químicas oxigenadas

Alcoholes, éteres, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, sales orgánicas. Estructura, nomenclatura, propiedades físicas y químicas.

11) Funciones químicas nitrogenadas

Aminas, amidas y nitritos. Estructura, nomenclatura, propiedades físicas y químicas.



Biología

- 1) Mundo viviente, diversidad de los seres vivos: Ramas de la biología. Niveles de organización de los seres vivos. Características de los seres vivos. Los cinco reinos de Whittaker (1969: Reino Monera, Protista o Protoctista, Fungi, Metafita o Plantae y Animalia o Metazoo). Principales características de los 5 Reinos. El reino planta. El reino animal y su clasificación: los vertebrados: peces, anfibios, reptiles, aves, mamíferos; los invertebrados.
- 2) Sustancias minerales. Amortiguadores biológicos. Composición química de los seres vivos. Bioelementos. Agua y sales minerales. Estados de la materia viva (sólidos, líquido, gaseoso). Propiedades de las dispersiones coloidales (viscosidad, adsorción, sedimentación, electroforesis, tixotropía, sinéresis, etc.) y propiedades de las disoluciones verdaderas o moleculares: difusión, osmosis, etc.).
- 3) Principios inmediatos orgánicos. Los glúcidos: características, importancia en los seres vivos, composición, clasificación, funciones. Los lípidos: características, importancia en los seres vivos, composición, clasificación, funciones.
- 4) Principios inmediatos orgánicos. Las proteínas: aminoácidos, composición y clasificación. Estructura funciones y clasificación de las proteínas. Los ácidos nucleicos. ADN y ARN: composición, clasificación, funciones. La replicación, transcripción, traducción. Código genético. Las vitaminas: composición, clasificación, funciones.
- 5) Citología: teoría celular. Características estructurales y funcionales de la célula. Tipos de célula: la célula procariota (bacterias: morfología, estructura, funciones), la célula eucariota (características y tipos). Estructura y funciones de la membrana plasmática. Transporte de sustancias a través de la membrana. Transporte pasivo y activo. Estructura y función de los orgánulos membranosos y no membranosos. Estructura del núcleo.
- 6) Cromosomas, componentes de un cromosoma metafásico. Cariotipo. Ciclo celular: mitosis, meiosis (fases y principales características de cada fase). Aneuploidías en cromosomas somáticos y sexuales. Leyes de Mendel. Genética mendeliana. Ingeniería genética: principios y principales aplicaciones.
- 7) Reproducción sexual: gametogénesis y espermatogénesis. Fecundación. Periodo pre-embrionario y embrionario. Morfología y función de cada uno de los tejidos animales. Clasificación: tejido epitelial (características y estructura, clasificación: epitelios de cubierta y revestimiento, epitelios glandulares: exocrinas, endocrinas y mixtas), tejido conjuntivo (células y matriz extracelular, variedades de tejido conjuntivo laxo y denso), tejido adiposo, tejido cartilaginoso, tejido óseo y tejido sanguíneo.
- 8) Los tejidos de los animales: tejido muscular (características y propiedades, clasificación: estriado, liso y cardíaco), tejido nervioso (principales características y funciones). Neuronas y sinapsis. Células de neuroglia. Funciones.



- 9) El aparato digestivo humano: estructura y función de los órganos que lo conforman (cavidad bucal, lengua, dientes, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso, recto y ano). Anexos del tubo digestivo: glándulas salivales, hígado, páncreas. Enfermedades del aparato digestivo.
- 10) El aparato circulatorio: partes y funciones de cada una de ellas (válvulas cardíacas, ciclo cardíaco, gasto cardíaco, pulso arterial, ruidos cardíacos). La actividad cardíaca del sistema de conducción. Sistema arterial y sistema venoso.
- 11) El aparato respiratorio: estructura y funciones de los órganos que lo conforman (los pulmones y pleuras, vías respiratorias superiores e inferiores, fosas nasales, laringe, tráquea, bronquios y bronquiolos). Fisiología de la respiración.
- 12) El aparato excretor: partes y función de los órganos que lo conforman. Anatomía del riñón. La nefrona como unidad anatofuncional del riñón. Las vías urinarias: uréteres, vejiga, uretra. Fisiología de la formación de la orina. Compuestos anormales presentes en la orina.
- 13) Reproducción y sexualidad:
El aparato reproductor masculino: estructura y función de los órganos que lo forman (testículo y vías espermáticas: epidídimo, conducto deferente y eyaculador, uretra; órgano copulador: pene y glándulas anexas)
El aparato reproductor femenino. Estructura anatómica de los órganos que lo conforman: genitales externos (la vulva), genitales internos (vagina, útero, trompas de Falopio y ovarios) y glándulas anexas.
- 14) El sistema endocrino. Las principales glándulas endocrinas y la acción de sus hormonas: hipófisis, tiroides, paratiroides, suprarrenales, gónadas.
- 15) El sistema nervioso. Estructura y funciones de los órganos que lo constituyen. El sistema nervioso central: el encéfalo, cerebro, cerebelo, pedúnculos cerebrales, protuberancia, bulbo raquídeo y la médula espinal. El sistema nervioso periférico: nervios craneales y espinales. Sistema nervioso autónomo o vegetativo.
- 16) Ecología: definición. Ecosistema o biogeocenosis. Biotopo: características físicoquímico del suelo, perfil del suelo, principales modelos edáficos, salinidad de los suelos, humedad de los suelos. Efecto de la luz sobre la distribución de las plantas. La temperatura y el comportamiento estacional de los animales; temperatura corporal de los animales. Biocenosis o Biota. La nutrición y el nicho ecológico. Cadenas, redes y pirámides alimenticias. El hábitat. Interrelaciones biológicas: asociaciones intraespecíficas y asociaciones interespecíficas. Sucesión ecológica, tipos de sucesiones.



Historia

1) Nociones generales

Definición y objeto de estudio de la historia. Fuentes de la historia. Ciencias auxiliares de la historia. Periodización de la historia universal y del Perú. Las eras geológicas. Proceso de hominización. El paleolítico y la revolución neolítica. Teorías sobre el poblamiento de América.

2) Culturas de la antigüedad

El origen. Ubicación. Proceso histórico. Organización política, social, económica y los principales aportes culturales a la humanidad de las grandes civilizaciones de la antigüedad: Egipticia, Caldeo asiria, China, Fenicia, Hebrea, Persa, Grecia y Roma.

3) Culturas andinas

Poblamiento del Perú: primeros hombres. Teorías sobre el origen de la cultura andina. Culturas preincaicas: ubicación geográfica y principales aportes (Caral, Chavín, Paracas, Moche, Nazca, Wari, Tiahuanaco, Reinos Aymaras y Chimú). El Tahuantinsuyo: origen, desarrollo, organización y trascendencia cultural. Las Culturas mesoamericanas.

4) Edad media, renacimiento y descubrimientos geográficos

El feudalismo y las cruzadas. El humanismo y el renacimiento: causas, desarrollo artístico, desarrollo científico y tecnológico. El expansionismo europeo. Situación de España y Portugal: modelos de expansión. Los grandes descubrimientos geográficos: causas y consecuencias.

5) América en el siglo XVI: dominación hispánica

Conquista del Tahuantinsuyo. Resistencia indígena. Conflicto entre españoles, evangelización. El ordenamiento colonial: la economía, sociedad, política y cultura del Perú colonial.

6) Ilustración europea y grandes revoluciones

Primera revolución industrial. Ilustración europea: características, representantes e influencias en América. Independencia de las Trece colonias inglesas y Revolución Francesa: causas y consecuencias. El imperio napoleónico.

7) La independencia del Perú

Separación política de América del dominio español. Revolución de Túpac Amaru II. Precursores. Revoluciones criollas. Corrientes libertadoras del sur y del norte: San Martín y Bolívar, principales obras. Movimientos continentales e independencia del Perú: causas y etapas.

8) Primera modernización en el Perú republicano

Los inicios de la república: el primer militarismo (1827-1872). La confederación Perú - Bolivia. La explotación del guano. Gobiernos de La Mar hasta Balta. El proceso de modernización del Perú. El capital inglés y las economías de exportación. El primer civilismo.



9) La guerra con Chile o del Salitre

Causas, principales acontecimientos: la campaña marítima y terrestre. El tratado de Ancón: consecuencias.

10) La segunda modernización del Perú

La segunda revolución industrial. Segunda modernización del Perú: segundo militarismo. El contrato Grace. La república aristocrática (desde Nicolás de Piérola hasta José Pardo y Barreda). El oncenio de Leguía.

11) Las guerras mundiales

Siglo XX: la Revolución Rusa. La primera guerra mundial: causas, desarrollo y consecuencias. La segunda guerra mundial: causas, desarrollo y consecuencias. La guerra fría. Caída del socialismo. La globalización capitalista.

12) La tercera modernización del Perú

La tercera modernización en el Perú desde 1930 a la actualidad. El modelo neoliberal (gobiernos de Odría, Prado y Belaunde). El modelo estatista de Velasco y el populismo APRISTA. Los tiempos neoliberales: el gobierno de Fujimori, Paniagua, Alejandro Toledo, García, Humala a la actualidad. Caída del socialismo. Avances científicos - tecnológicos en tiempos de la globalización capitalista.

Economía

1) Introducción al análisis económico

- Definición de economía.
- Objeto, campo y fines de la ciencia económica.
- Problema económico: escasez, elección y costo de oportunidad.
- Divisiones de la economía.
- Enfoques de la economía: economía positiva y normativa.
- Teoría y política económica.
- Historia del pensamiento económico

2) Las necesidades humanas, los bienes y el proceso económico

- Las necesidades humanas y los deseos
- Características de las necesidades humanas
- Clasificación de las necesidades humanas
- Los bienes o productos
- Características de los bienes económicos
- Clasificación de los bienes
- Los servicios: definición, características y su clasificación
- La actividad económica y el proceso económico
- Fases del proceso económico



3) La producción y los factores productivos

- La producción
- La función de producción
- La productividad y factores determinantes
- Los factores productivos
- La naturaleza y las fuerzas motrices
- El recurso humano o el trabajo
- La división del trabajo: ventajas y desventajas
- La PEA: definición y categorías
- El capital: definición y clasificación (el capital productivo y lucrativo)

4) Teoría elemental de la oferta y demanda

- El flujo circular de la renta, mercados y flujos económicos
- La demanda: concepto, tabla y curva de demanda
- Factores determinantes de la demanda
- Relación entre los factores determinantes y la demanda
- Cambios en la cantidad demandada y cambios en la demanda
- Elasticidad - precio de la demanda: definición, medición y tipos
- La oferta: concepto, tabla y curva de la oferta
- Factores determinantes de la oferta
- Cambios en la cantidad ofertada y cambios en la oferta: aumento y disminución de la oferta
- Equilibrio y variaciones

5) El sector público y presupuesto público

- El estado y la actividad económica
- Estructura del Sector Público Nacional
- El presupuesto público: definición e importancia
- Fases del proceso presupuestal
- Estructura del presupuesto público
- Los ingresos públicos: corrientes y no corrientes
- El gasto público: corriente y de capital
- Fuentes de financiamiento del presupuesto público

6) Medición de la actividad económica

- Conceptos fundamentales: VBP, valor agregado
- Métodos de medición del VBP
- El PBI real y nominal
- Variación porcentual anual del PBI
- Métodos de medición del PBI: ingreso, producto y gasto
- El PBI per cápita
- El PNB y la renta de factores
- El Producto Nacional Neto, Ingreso Nacional o Valor Agregado y el ingreso personal
- El Ingreso personal disponible



7) El sector externo

- El sector externo y el comercio internacional
- Ley de la ventaja absoluta de Adam Smith
- Ley de la ventaja comparativa de David Ricardo
- Estructura del comercio internacional: exportaciones e importaciones
- Relación de precios de intercambio exterior

8) Balanza de pagos y tipo de cambio

- La balanza de pagos: definición y estructura global
- La Balanza en Cuenta Corriente (BCC)
- La Cuenta Financiera (CFI), Financiamiento excepcional (FEX)
- Saldo en la balanza de pagos (SBP) y las reservas internacionales netas (RIN)
- Mercado cambiario y el tipo de cambio
- Medición de la variación del tipo de cambio
- Causas y efectos de la devaluación y revaluación del tipo de cambio
- Intervención del BCRP en el mercado de cambios.

9) El sector financiero, oferta y demanda de dinero

- Sector financiero: concepto, importancia y estructura
- El dinero: definición y funciones
- El cuasi dinero y los conceptos de oferta monetaria: M1, M2 y M3
- La demanda monetaria: concepto, importancia
- Banco Central de Reserva del Perú

10) El crédito y las tasas de interés

- El crédito: definición, importancia y elementos del crédito
- Operaciones bancarias, definición y clasificación
- La tasa de interés: definición y clasificación
- Instrumentos de política monetaria: tasa de referencia, tasa interbancaria, tasa de encaje y operaciones de mercado abierto.

11) Ciclos económicos, desempleo e inflación

- Los ciclos económicos: definición y fases
- El desempleo: definición y clasificación
- La inflación: definición, causas, efectos y su medición
- La recesión económica

12) Crecimiento, desarrollo económico e integración económica

- El crecimiento económico: beneficios, costos y factores
- Indicadores del crecimiento económico
- El desarrollo económico: definición e indicadores
- La integración económica subregional: CAN, MERCOSUR y otros
- La integración económica regional: ALADI, NAFTA, ALCA, TLC y otros



Geografía

1) La ciencia geográfica y el universo

Evolución. Principios. División. Ciencias Auxiliares. Características del Universo. Teorías. Estructura. Galaxias. Nebulosas. Estrellas y Constelaciones.

2) El sistema planetario solar, la Tierra y la geósfera

Ubicación del SPS. Estructura. Características de la Tierra. Forma y consecuencias. Movimientos. Estructura interna de la Tierra. Discontinuidades.

3) Geodinámica interna y externa

Diastrofismo. Vulcanismo. Sismos. Tsunami. Meteorización. Erosión: fases y tipos.

4) La atmósfera y el clima

Composición y estructura de la atmósfera. Elementos del clima (radiación solar, presión, vientos, temperatura, humedad y precipitación). Factores climáticos.

5) El espacio geográfico

Representación del espacio geográfico: elementos y tipos de representación. Círculos y Puntos. Proyecciones cartográficas. La hora internacional: husos horarios y aspectos técnicos.

6) El espacio geográfico peruano

Relieve submarino. El litoral peruano: principales geoformas. La costa: principales rasgos morfológicos. La Cordillera de los Andes: principales características. La selva: regiones morfológicas y características.

7) Hidrografía peruana

El mar peruano: regiones. Características. Corrientes marinas. Efectos. Vertientes

hidrográficas: del Pacífico (características y clasificación de los ríos), del Titicaca (características y ríos importantes) y cuenca del Amazonas (características y ríos importantes)

8) Principales actividades económicas en el Perú

Actividades extractivas: minería, pesquería. Actividades productivas: agricultura y ganadería. Actividades transformativas: industria. Actividades de servicio: turismo.

9) La población y los movimientos migratorios en el Perú

Distribución de la población por áreas geográficas y sectores económicos. Tasas de crecimiento poblacional y desarrollo humano. Movimientos migratorios y efectos socioculturales.

10) Áreas naturales protegidas en el Perú

Parques nacionales. Santuarios nacionales, Santuarios históricos. Reservas nacionales. Bosques nacionales. Bosques de protección.

11) Fenómenos y desastres naturales en el Perú

Desastres naturales en el Perú. Riesgos, peligro y vulnerabilidad. Gestión de riesgos. Sistema de Defensa Civil.

12) El cambio climático y calentamiento global

Consecuencias del calentamiento global en el Perú y en el mundo. Cambio climático en el Perú. Consecuencias. El protocolo de Kioto. Acuerdos y responsabilidades. Organismos de protección del ambiente.



Literatura

1) Teoría literaria

Definición y naturaleza de la literatura. Formas del lenguaje literario. La versificación, la licencia poética, la rima, el verso. La estrofa, estrofas isosilábicas, estrofas heterosilábicas. Las figuras literarias. Los géneros literarios. Las corrientes literarias. Tópicos literarios.

2) Literatura universal

La literatura griega: Homero, Sófocles, Esquilo, Eurípides. La literatura Latina: Virgilio. La literatura Medieval: Dante Alighieri.

3) Literatura moderna

La literatura renacentista: Giovanni Boccaccio, Francois Rabelais, William Shakespeare. El neoclasicismo: Moliere. El romanticismo: Goethe, Víctor Hugo. El realismo: Stendhal, Honorato de Balzac, Gustave Flaubert, Fedor Dostoievski. León Tolstói. Charles Dickens. El simbolismo y los poetas malditos.

4) Literatura contemporánea

James Joyce, Franz Kafka, Ernest Hemingway, Ezra Pound. Los premios Nobel de literatura.

5) Literatura hispanoamericana

El romanticismo: Jorge Isaac. El modernismo: Rubén Darío. El regionalismo: Rómulo Gallegos. El realismo mágico: Miguel Ángel Asturias, Jorge Luís Borges. El boom hispanoamericano: Juan Rulfo, Gabriel García Márquez. La poesía hispanoamericana contemporánea: Gabriel Mistral, Vicente Huidobro, Pablo Neruda, Octavio Paz.

6) Literatura española (I)

La literatura medieval española: El poema del Mío Cid. El prerrenacimiento: Jorge Manrique, Fernando de Rojas. El renacimiento. El siglo de oro español: Garcilaso de la Vega, Fray Luís de León. La novela picaresca: El Lazarillo de Tormes. La novela no picaresca. Miguel de Cervantes Saavedra.

7) Literatura española (II)

La literatura barroca española: Luís Góngora, Francisco de Quevedo, Lope de Vega, Pedro Calderón de la Barca.

8) Literatura española (III)

El neoclasicismo: Leandro Fernández de Moratín. El romanticismo: Gustavo Adolfo Bécquer. El realismo: Benito Pérez Galdos. El modernismo y la generación del 98: Juan Ramón Jiménez, Miguel de Unamuno, Antonio Machado. La generación del 27: García Lorca. La literatura contemporánea: Camilo José Cela.

9) Literatura peruana (I)

La literatura quechua. La literatura de la conquista: Inca Garcilaso de la Vega, Felipe Huamán Poma de Ayala. La literatura de la colonia - Amarilis, Juan del Valle Caviedes.



10) Literatura peruana (II)

La literatura de la emancipación: Mariano Melgar. El costumbrismo: Felipe Pardo y Aliaga, Manuel Ascencio Segura. El romanticismo: Ricardo Palma. El realismo: Manuel González Prada. El modernismo en el Perú.

11) Literatura peruana (III)

El postmodernismo: José María Eguren, Abraham Valdelomar. El vanguardismo: César Vallejo. La narrativa 1920 y 1950: Ciro Alegría, José María Arguedas. El Ensayo 1920 y 1950: José Carlos Mariátegui, Jorge Basadre. La generación del 50 en la narrativa: Eleodoro Vargas Vicuña, Julio Ramón Ribeyro, Mario Vargas Llosa, Alfredo Bryce Echenique. La generación poética del 50: Javier Sologuren, Alejandro Romualdo, Juan Gonzalo Rose. La generación poética del 60: Javier Heraud, Antonio Cisneros.

Lenguaje

1) La comunicación

- La comunicación: elementos, fases, factores, clases.
- Lenguaje, lengua, habla, dialecto, sociolecto e idiolecto.
- Funciones del lenguaje humano.
- Diversidad lingüística en el Perú.
- Gramática del español: criterios de estudio

2) Nivel fónico

- La fonética y fonología: fonemas vocálicos y consonánticos.
- Secuencia de vocales: diptongo, hiato y triptongo.
- Sílaba: estructura, clases

3) Ortografía acentual

- **La acentuación general**
 - El acento: clases. Clasificación de las palabras según el acento.
 - Reglas generales de acentuación
- **La acentuación especial**
 - Tilde diacrítica, enfática, disolvente.
 - Tildación de palabras compuestas.

4) Ortografía literal

- Principales reglas del uso de las letras B, V, C, S, J, G.
- Uso de las mayúsculas y abreviaturas.

5) Ortografía puntual

El punto, punto y coma, dos puntos, coma. Signos auxiliares

6) La semántica del español

Signo lingüístico: concepto, características.

7) Nivel morfológico

La morfología: la palabra, estructura, clasificación, formación de palabras.

8) Palabras conceptuales

El sustantivo, el adjetivo, el verbo y adverbio.

9) Palabras no conceptuales

Pronombre, artículo, conjunción y preposición.

10) Nivel sintáctico

La sintaxis. El sintagma: concepto, clases. La oración gramatical: criterios de estudio, clases. La proposición: diferencia entre oración y proposición.

11) La oración bimembre

Estructura: sujeto y predicado

12) La oración compuesta

Clases de oración compuesta: coordinada y subordinada



Lógica

- 1) Lógica proposicional
- 2) Leyes lógicas de simplificación
- 3) Circuitos lógicos
- 4) Compuertas lógicas
- 5) Equivalencias lógicas
- 6) Formalización
- 7) Inferencia lógica, reglas de inferencia
- 8) Inferencias lógicas, traducción
- 9) Cuantificadores lógicos
- 10) Formalización cuantificacional
- 11) Equivalencia cuantificacional
- 12) Inferencia cuantificacional