

ANEXO 4: CUESTIONARIO EXAMEN DE ADMISIÓN 2020-I

ÁREA CURRICULAR MATEMÁTICA

ARITMÉTICA

LÓGICA PROPOSICIONAL. Enunciados y proposiciones, conectivos lógicos, tablas de verdad.

TEORÍA DE CONJUNTOS. Determinación, relaciones y operaciones entre conjuntos, diagramas de ven, Carroll.

NUMERACIÓN. Sistemas de numeración, descomposición polinómica, conversión de sistemas, conteo de números, progresión aritmética, método combinatorio.

CUATRO OPERACIONES. Adición, sustracción, complemento aritmético, multiplicación y división.

DIVISIBILIDAD. Criterios de divisibilidad, binomio de Newton, principios de Arquímedes, restos potenciales.

NÚMEROS PRIMOS. Conceptos generales, descomposición canónica, operaciones con los divisores.

MCD Y MCM. Teoremas, métodos de determinación, propiedades fundamentales.

NÚMEROS FRACCIONARIOS. Fracciones y operaciones con fracciones, números decimales, fracción generatriz.

POTENCIACIÓN Y RADICACIÓN. Teoremas fundamentales, cuadrado y cubo perfecto, raíz cuadrada y cúbica, principios de exclusión, casos particulares de la radicación.

RAZONES Y PROPORCIONES. Razón aritmética y geométrica, serie de razones geométricas equivalentes proporción aritmética y geométrica, discreta y continua, promedios.

PROPORCIONALIDAD. Magnitudes directa e inversamente proporcionales, reparto proporcional, regla de compañía.

REGLA DE TRES. Regla de 3 simple, directa e inversa, regla de 3 compuesta, regla del tanto por ciento.

REGLA DE INTERÉS. Regla de interés simple y compuesta. Regla de descuento.

MEZCLA Y ALEACIÓN. Regla de mezcla, mezcla alcohólica, aleación y leyes.

ALGEBRA

TEORÍA DE EXPONENTES. Definiciones, teoremas, ecuaciones exponenciales.

POLINOMIOS. Polinomio en una variable, valor numérico, grados de un polinomio, polinomios especiales, adición de polinomios y multiplicación de polinomios.

PRODUCTOS NOTABLES. Identidades notables, condicionales y adicionales.

BINOMIO DE NEWTON. Factorial de un número natural, números combinatorios, desarrollo de la potencia de un binomio con exponente natural y con exponente racional no natural.

DIVISIÓN DE POLINOMIOS Y COCIENTES NOTABLES. Clases, métodos de Horner y Ruffini, Teorema del resto y del factor, divisibilidad algebraica, cocientes notables, casos especiales.

FACTORIZACIÓN DE POLINOMIOS, MCD Y MCM DE POLINOMIOS. Polinomios sobre un campo numérico, conteo de factores, criterios de factorización, MCD y MCM de polinomios, propiedades.

FRACCIONES ALGEBRAICAS Y RADICACION EN R. Simplificación y operaciones con fracciones algebraicas, fracciones parciales, raíz cuadrada de un polinomio,

radicales dobles, racionalización.

TEORÍA DE ECUACIONES. Conjunto solución, ecuaciones paramétricas, ecuaciones lineales, ecuaciones cuadráticas y propiedades.

ECUACIONES POLINOMIALES DE GRADO SUPERIOR Y SISTEMA DE ECUACIONES. Sistema de ecuaciones lineales y no lineales, Método de CRAMER, ecuaciones de grado superior, ecuaciones bicuadradas, ecuaciones racionales e irracionales.

MATRICES Y DETERMINANTES. Definiciones, igualdad de matrices, matrices elementales y clasificación, matriz inversa, operaciones con matrices, determinantes.

DESIGUALDADES E INECUACIONES POLINOMIALES. Intervalos, inecuaciones lineales y cuadráticas, inecuaciones de grado superior, fraccionarias, irracionales, con valor absoluto. Introducción a la programación lineal.

FUNCIONES Y GRÁFICAS. Dominio y rango, gráfica de funciones elementales (lineales, cuadráticas, valor absoluto, raíz cuadrada, máximo entero, etc.), igualdad y operaciones con funciones. Composición de funciones, clases de funciones: inyectiva, suryectiva y biyectiva, función inversa.

FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS. Funciones exponenciales y logarítmicas, gráficas. Definición de logaritmos y propiedades, sistemas de logaritmos, ecuaciones e inecuaciones logarítmicas, el número epsilon "e".

GEOMETRÍA

SEGMENTOS Y ÁNGULOS. Segmento de recta, punto medio, operaciones con segmentos. Definición de ángulo, bisectriz, clases de ángulos, ángulos formados por dos rectas paralelas y una secante.

TRIÁNGULOS. Líneas notables en el triángulo, propiedades de ángulos determinados por bisectrices, congruencia de triángulos, teoremas de la bisectriz, de la base media, de la mediatriz y de la mediana relativa a la hipotenusa. Triángulos rectángulos notables.

POLÍGONOS Y CUADRILATEROS. Definiciones y clasificación de polígonos, propiedades. Definiciones y clasificación de cuadriláteros.

CIRCUNFERENCIA. Definiciones, líneas asociadas a la circunferencia, propiedades fundamentales, posiciones relativas de dos circunferencias coplanarias, Teoremas de Póncelet, Pitot, y Steiner, longitud de la circunferencia. Ángulos en la circunferencia y cuadriláteros inscritos e inscriptibles.

PROPORCIONALIDAD DE SEGMENTOS Y SEMEJANZA DE TRIÁNGULOS. Segmentos proporcionales, Teoremas de Tales, de la bisectriz interior y exterior, del incentro, de Menelao, de Ceva, división armónica de un segmento, criterios de semejanza de triángulos.

RELACIONES MÉTRICAS EN LA CIRCUNFERENCIA Y EN EL TRIÁNGULO RECTÁNGULO. Teoremas de las cuerdas, de las secantes, de la tangente, de las isogonales y del producto de dos lados. Proyección ortogonal y Teoremas de las relaciones métricas en triángulos rectángulos.

RELACIONES MÉTRICAS EN TRIÁNGULOS OBLICUÁNGULOS Y CUADRILATEROS. Teoremas de las proyecciones y de Euclides, ley de cosenos. Teoremas de Stewart, de las medianas, del cálculo de la bisectriz interior

y de la bisectriz exterior, de Herón, de Euler, Ptolomeo, de Viette y de Marlen.

ÁREA DE REGIONES TRIANGULARES Y CUADRANGULARES. Áreas de una región plana, de regiones triangulares y cuadrangulares y relación de áreas en regiones cuadrangulares.

ÁREA Y PERÍMETRO DE REGIONES CIRCULARES. Área del círculo, área de un sector circular, perímetros de regiones poligonales y circulares.

RECTAS, PLANOS Y POLIEDROS. Posiciones relativas de rectas y planos, ángulo diedro y triedro. Poliedros convexos y no convexos, Teorema de Euler, poliedros regulares.

PRISMAS Y PIRÁMIDES. Propiedades y clasificación de prismas, tronco de prisma. Propiedades de las pirámides. Tronco de pirámide.

CILINDROS Y CONOS. Propiedades y clasificación de los cilindros, tronco de cilindro de sección recta circular. Propiedades de los conos, cono circular recto o de revolución, tronco de cono.

ESFERAS Y CENTRO DE GRAVEDAD DE SÓLIDOS Y FIGURAS PLANAS. Superficie esférica, zona, casquete y huso esférico. Sólidos de revolución. Esfera, cuña esférica, sector, anillo y segmento esférico. Centro de gravedad, Ubicación del centro de gravedad, Teorema de Pappus-Guldin

TRIGONOMETRÍA

ÁNGULO TRIGONOMÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDICIÓN ANGULAR. Ángulo trigonométrico, sistemas de medición angular (sexagesimal, centesimal y radial), conversión entre sistemas.

RAZONES TRIGONOMÉTRICAS DE ÁNGULOS AGUDOS. Razones trigonométricas de ángulos notables, razones y co-razones trigonométricas, razones trigonométricas recíprocas. Ángulos verticales (de elevación y depresión).

RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS RECTÁNGULOS. Resolución de triángulos rectángulos notables, área de triángulos.

RAZONES TRIGONOMÉTRICAS DE ÁNGULOS DE CUALQUIER MAGNITUD. Razones trigonométricas de ángulos en posición normal, razones trigonométricas de ángulos cuadrantales, razones trigonométricas de ángulos coterminales.

REDUCCIÓN AL PRIMER CUADRANTE. Reducción de ángulos positivos menores y mayores de una vuelta y de ángulos negativos. Forma general.

CIRCUNFERENCIA TRIGONOMÉTRICA. Representación de las razones trigonométricas seno, coseno, tangente, cotangente, secante, cosecante, verso, coverso y exsecante. Áreas en la C.T

IDENTIDADES TRIGONOMÉTRICAS DE ARCO SIMPLE. Identidades trigonométricas fundamentales y auxiliares.

IDENTIDADES TRIGONOMÉTRICAS DE ARCO COMPUESTO. Identidades trigonométricas de sumas y diferencias de ángulos.

IDENTIDADES TRIGONOMÉTRICAS DE ARCO MÚLTIPLE. Identidades del ángulo doble, mitad y triple.

TRANSFORMACIONES TRIGONOMÉTRICAS. Transformación a producto, transformación a suma o diferencia, series trigonométricas, propiedades.

ECUACIONES TRIGONOMÉTRICAS. Ecuaciones elementales, soluciones principales y generales, soluciones especiales, ecuaciones no elementales, sistemas de

ecuaciones trigonométricas.

FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS. Dominios y rangos, periodo, análisis de las funciones trigonométricas básicas, funciones trigonométricas compuestas, funciones trigonométricas inversas.

RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS OBLICUÁNGULOS. Ley de senos, ley de cosenos, ley de tangentes, ley de las proyecciones, áreas. Aplicación de los ángulos agudos (La Rosa náutica, la brújula)

INTRODUCCIÓN A LA GEOMETRÍA ANALÍTICA. Sistema de coordenadas rectangulares, distancia entre dos puntos, división de un segmento en una razón dada. La recta (rectas paralelas, perpendiculares, ángulo entre rectas), áreas del triángulo y de un polígono. Ecuaciones canónica y ordinaria de la circunferencia, parábola y elipse.

ESTADÍSTICA Y PROBABILIDADES

ESTADÍSTICA. Variables discretas y continuas, marca de clase. Tablas de frecuencias absolutas, relativas y acumuladas con datos numéricos no agrupados y agrupados. Gráficos: de barras, diagrama circular, polígono de frecuencias, histograma. Media, mediana y moda. Medidas de dispersión: varianza, desviación estándar. Coeficiente de variación. Medidas de posición de datos agrupados y no agrupados: cuartiles, deciles y percentiles. Relación entre población y muestra, error muestral, investigaciones estadísticas que impliquen muestreo, encuestas.

AZAR. Espacio muestral. Sucesos. Operaciones con sucesos. Experimentos determinísticos y aleatorios. Probabilidad de sucesos equiprobables. Regla de Laplace. Probabilidad de eventos compuestos e independientes. Esperanza matemática. Probabilidad condicional.

COMBINATORIA. Principio aditivo y multiplicativo para la realización de conteos. Gráfico de árboles. Combinatoria elemental: permutaciones, variaciones y combinaciones. Permutaciones con repetición, distribuciones y permutaciones circulares.

ÁREA CURRICULAR COMUNICACIÓN

EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA

- La comunicación: concepto y clases. Competencia y actuación comunicativas. Factores constitutivos de la comunicación lingüística.
- El signo lingüístico: conceptos y principios.
- Lenguaje, lengua, norma y habla.
- Variaciones lingüísticas: diafásica, diatópica, diastrática. Situación lingüística de Perú. Funciones del lenguaje.
- Relación entre los elementos de la comunicación y de las funciones del lenguaje.
- Lingüística diacrónica: formación y evolución de la lengua española. Lenguas neolatinas.
- La oración gramatical: concepto. Tipos: Según el número de verbos (simple y compuesta). Según su estructura (unimembre y bimembre). Según la forma del sujeto (impersonal, personal, pasiva, y activa) Según el tipo de verbo (Copulativa, predicativa, transitiva, intransitiva, reflexiva y recíproca). Según la actitud del hablante (enunciativa, exhortativa, exclamativa, interrogativa, dubitativa, optativa)
- Estructura del sujeto: núcleo y modificadores. Estructura del

predicado: núcleo y modificadores.

- La palabra: lexemas y morfemas.
- Estudio sintáctico, morfológico y semántico del sustantivo, adjetivo, verbo, adverbio, preposición, conjunción, interjección, determinantes y el pronombre.
- La concordancia entre sustantivo y adjetivo, sujeto y verbo. Casos especiales.
- Ortografía de la letra: usos de B-V, C-S-Z, G-J-K. Uso de las mayúsculas.
- Ortografía de la sílaba: la sílaba fonológica y ortográfica. Reglas de silabeo.
- Ortografía de la palabra: Acentuación: clasificación de las palabras por la ubicación del acento. Acentuación gráfica: general, diacrítica, enfática, robórica y de palabras compuestas.
- Los signos de puntuación. Usos de la coma, el punto y coma, los dos puntos y otros signos de puntuación.
- Corrección idiomática: errores frecuentes de dicción y de expresión escrita.
- Redacción de documentos administrativos: el oficio: estructura y clases, la solicitud: estructura y clases, el memorando: estructura y clases, el informe: estructura, la hoja de vida: estructura y clases, etc

INTERACTÚA CON EXPRESIONES LITERARIAS

- Teoría literaria: naturaleza y funciones. El texto literario. Los géneros literarios. Las figuras literarias. Comprensión de textos literarios.
- Literatura española y universal y sus vínculos con la literatura peruana: movimientos y escuelas. Clasicismo: Homero: Odisea. Medievalismo. Dante Alighieri: Divina comedia.
- Renacimiento y Barroco. William Shakespeare: Hamlet. Neoclasicismo y Romanticismo. Víctor Hugo: Nuestra señora de París. Realismo. Honore de Balzac: Papá Goriot.
- Vanguardismo. Franz Kafka: La metamorfosis. Bertold Brecht: Madre coraje y sus hijos.
- Literatura española: Medievalismo: El poema de Mío Cid. Renacimiento y Barroco. Cervantes Saavedra: El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha. Romanticismo. Gustavo Adolfo Bécquer: Rima LIII. Generación del 98 y Modernismo. Juan Ramón Jiménez: Platero y yo. Generación del 27. Federico García Lorca: Romancero gitano. Vicente Aleixandre: La destrucción o el amor. Narrativa de posguerra. Camilo José Cela: La familia de Pascual Duarte.
- Literatura latinoamericana: Romanticismo. Jorge Isaacs: María. Modernismo. Rubén Darío: Cantos de vida y esperanza. Criollismo. Horacio Quiroga: Cuentos de la selva. Literatura de la Revolución Mexicana. Mariano Azuela: Los de abajo. Vanguardismo. Pablo Neruda: Veinte poemas de amor y una canción desesperada. Literatura fantástica. Jorge Luis Borges: El sur. Realismo mágico. Miguel Ángel Asturias: El señor Presidente. Juan Rulfo: Pedro Páramo. El boom Literario hispanoamericano. Gabriel García Márquez: Cien años de soledad. Posmodernidad. Octavio Paz: Piedra de sol.
- Literatura peruana: Literatura prehispánica. Ollantay. Literatura colonial dependiente. Guamán Poma de Ayala: Nueva corónica y buen gobierno. El Inca Garcilaso de la Vega: Comentarios reales. Literatura de la emancipación. Mariano Melgar: Vuelve que ya no puedo. Costumbrismo. Ascencio Segura: Ña Catita. Romanticismo. Ricardo Palma: Tradiciones peruanas. Realismo. Clorinda Matto de Turner: Aves sin nido. Modernismo: Abraham Valdelomar:

El caballero Carmelo. Vanguardismo. César Vallejo: Los heraldos negros. Indigenismo: José María Arguedas: Los ríos profundos. Narrativa Urbana: Mario Vargas Llosa: La ciudad y los perros. Julio Ramón Ribeyro: Los gallinazos sin plumas. Oswaldo Reynoso: Colorete.

- El premio Nobel de Literatura. Ganadores.
- Literatura regional de Junín: HUANCAYO: Carlos Parra Del Riego: Sanatorio. Félix Huamán Cabrera: Sierpe de acero y soles de oro Arturo Concepción Cucho: Cuentos. Isaac Lindo Vera: Regreso a la media noche. Ernesto Ramos Berrospi: Brunella. Cuentos amargos. Sandro Bossio Suárez: Llanto en las tinieblas. Arturo Palacios Mendizabal: El lugar y la hora justa. Víctor Salazar Vera: Tradiciones de Junín. Zoila Gonzales Sanabria: Cuentos de la tarde. César Alfaro Gilvonio: Prestadito nomás. Abel Montes De Oca: Naokim y otros cuentos. Alberto Chavarría Muñoz: La lluvia y el río. Hildebrando Maldonado P.: Vientos y rocíos isabelinos. Cirilo López Salvatierra: La cabrita glotona y otros cuentos. JAUJA: Pedro Monge Cordova: Cuentos populares de Jauja, Estampas de Jauja. Edgardo Rivera Martínez: País de Jauja. Julián Huanay Raymondí: El retoño. Apolinario Mayta Inga: Antología de la literatura de Junín, Biblia Wankaxauxa. Héctor Meza Parra: Viejo Rabo Verde. Los mataperros. Gerardo García Rosales: Entre caretas y cullucaras. TARMA: Ernesto Chagua Blanco: Mitos cuentos, leyendas y fábulas de Tarma. LA OROYA: Carlos Villanes Cairo. La flagelación de Toribio Cangalaya. Isabel Córdova Rosas: El diablo en la ideología del mundo andino. Laura Riesco: Ximena de los dos caminos. CONCEPCIÓN: Consuelo Arriola Jorge: La estatua de un héroe.

ÁREA CURRICULAR: CIENCIA Y AMBIENTE

FÍSICA

ANÁLISIS DIMENSIONAL Y ANÁLISIS VECTORIAL. Magnitudes, ecuaciones dimensionales, operaciones con vectores, descomposición rectangular.

CINEMÁTICA. MRU, MRUV, caída libre, movimiento parabólico y MCU.

ESTÁTICA. Leyes de Newton, fuerza, condiciones de equilibrio, D.C.L, momento de una fuerza.

DINÁMICA LINEAL Y CIRCULAR. Fuerza y movimiento, 2da ley de Newton, dinámica circunferencial.

TRABAJO, POTENCIA Y ENERGÍA. Trabajo y potencia mecánica, formas usuales de energía.

CANTIDAD DE MOVIMIENTO, IMPULSO Y CHOQUES. Principios de conservación.

MOVIMIENTO ARMÓNICO SIMPLE. Elementos y ecuaciones del M.A.S. El péndulo simple.

MECÁNICA DE FLUIDOS. Hidrostática e hidrodinámica
FENÓMENOS TÉRMICOS. Temperatura, dilatación, calorimetría, propagación del calor.

TERMODINÁMICA. Trabajo termodinámico, calor, energía interna, leyes de la termodinámica.

ELECTROSTÁTICA. Ley de Coulomb, campo eléctrico, potencia y capacidad eléctrica.

ELECTRODINÁMICA. Resistencia eléctrica, Ley de Ohm, circuitos eléctricos.

MAGNETISMO Y ELECTROMAGNETISMO. Imán, leyes del magnetismo, campo y flujo magnético, electromagnetismo, fuerza magnética, leyes de Oersted y Biot-Savart.

ÓPTICA. La luz, fotometría, reflexión y refracción de la luz, espejos y lentes.

FÍSICA EN EL SIGLO XXI. El principio de incertidumbre, Teoría de la relatividad. Astronomía.

QUÍMICA

MATERIA Y ENERGÍA. Estados de la materia, propiedades y clasificación.

ESTRUCTURA ATÓMICA Y QUÍMICA NUCLEAR. El átomo, partículas subatómicas fundamentales, modelos atómicos, números cuánticos, configuración electrónica, radioactividad, fisión y fusión nuclear.

TABLA PERIÓDICA. Clasificación, ley periódica, familias, propiedades de la tabla periódica.

ENLACE QUÍMICO. Enlaces iónico, covalente, covalente polar, coordinado, puente de hidrógeno.

NOMENCLATURA INORGÁNICA. Valencia, estados de oxidación, sistemas de nomenclatura, funciones químicas inorgánicas (óxidos ácidos y básicos, hidróxidos, ácidos, sales, hidruros).

UNIDADES QUÍMICAS DE MASA Y ESTADO GASEOSO. Átomo gramo, mol gramo, equivalente gramo, procesos con gases ideales, ley general de los gases, ecuación de estado de los gases.

REACCIONES QUÍMICAS. Balanceo de ecuaciones, métodos de tanteo, coeficientes indeterminados, Redox, ión electrón.

ESTEQUIOMETRÍA. Leyes ponderales y volumétricas, reactivo limitante.

SOLUCIONES. Solubilidad, concentraciones físicas y químicas.

EQUILIBRIO QUÍMICO. Leyes del equilibrio químico, características y tipos de equilibrio químico.

QUÍMICA ORGÁNICA. El carbono, funciones químicas orgánicas (hidrocarburos, alcoholes, aldehídos, cetonas, éteres, ésteres, ácidos carboxílicos, amidas, aminas, nitrilos)

BIOLOGÍA

Seres vivos: características y composición química. Citología. Fisiología celular. Histología animal. Histología vegetal. Función de digestión y nutrición. Función de circulación. Función de respiración y excreción. Coordinación química y nerviosa. Función de reproducción, salud y enfermedad. Sistema inmunológico. Genética y tecnología del ADN. Evolución y diversidad biológica. Virus y microorganismos. Biotecnología.

ECOLOGÍA

Universo y sistema solar. La Tierra: características, estructura y movimiento. Biósfera: atmósfera, hidrosfera y geosfera. Clima. Suelo. Bioma. El organismo y su ambiente. Poblaciones y comunidades. Ecosistemas: estructura, funcionamiento y cambios (naturales y antropogénicos). Biodiversidad. Ecorregiones del Perú. Recursos naturales y áreas naturales protegidas. Contaminación ambiental y efectos. Conservación de los recursos naturales

FORMACIÓN CIUDADANA Y CÍVICA

EDUCACIÓN CÍVICA

Derechos y responsabilidades. Derechos Humanos y dignidad de la persona. Clasificación de los Derechos Humanos: las tres generaciones. Derechos fundamentales: libertad e igualdad. Protección de los Derechos Humanos: derechos y garantías. Derecho Internacional Humanitario. Niños y adolescentes, sujetos de derechos. Las normas y la convivencia democrática.

La democracia y la norma.

La Constitución Política: Características y la estructura del Estado.

La rendición de cuentas: La rendición de cuentas como práctica de buen gobierno. Presupuestos participativos. Ética y medios de comunicación: influencia en la opinión pública. Los medios de comunicación como espacios de debate de asuntos públicos. Fases de proyectos participativos, asuntos públicos y organizaciones

Diversidad y pertenencia. Diversidad étnica y lingüística en el Perú y el mundo. Lenguas maternas e identidad cultural. Cambios en la cultura, avances de la comunicación y la globalización. Ventajas y riesgos. Aspectos que fundamentan la peruanidad: El orgullo de ser peruano. Identidad y globalización. Ser peruano en un mundo global. Aspectos que fundamentan la peruanidad: ser partícipes del mismo proceso histórico

Convivencia democrática y Cultura de paz. El respeto al bien común y privado. La democracia como estilo de vida. Problemas de convivencia en el Perú: la delincuencia, el crimen organizado y la corrupción. El racismo. La discriminación étnica. La discriminación por género. Seguridad ciudadana: responsabilidad del Estado, los Gobiernos Locales y Regionales. El Acuerdo Nacional. Compromisos. Violencia y conflicto interno en el Perú. Verdad, justicia y memoria colectiva.

Sistema Democrático. Orígenes del Estado peruano. Características del Estado peruano. Los poderes del Estado. Funcionamiento, organización y atribuciones. El gobierno y gobierno regionales. Organismos de administración de justicia. Funciones. Sistema electoral. Funcionamiento, organización y atribuciones. Partidos políticos y democracia. Partidos políticos en el Perú. Sociedad Civil. Instituciones y funciones. La participación ciudadana como un derecho. Cultura tributaria: Obligaciones de los contribuyentes con negocio. La Sunat Sistema de Defensa Nacional. Fuerzas Armadas y Policiales. Organizaciones internacionales y democracia: Corte de La Haya y Pacto de San José.

Valores cívicos. La justicia. Responsabilidad y compromiso social.

CIENCIAS SOCIALES

HISTORIA

Historia. Historia como ciencia. Fuentes de la historia. Disciplinas de la historia. Tiempo cronológico y tiempo histórico. Hechos, procesos.

Primeras sociedades. Proceso de hominización. Revolución neolítica.

Culturas antiguas de Oriente. Culturas del cercano y lejano Oriente. Casos más significativos.

Civilizaciones clásicas de Occidente. Roma y Grecia. Otras civilizaciones.

Desarrollo cultural en América, la Amazonía y los Andes hasta el siglo XV. Poblamiento de América. Origen y formación de la cultura andina. Teorías sobre el origen de la cultura andina peruana. Caral, Chavín y otras culturas. Sociedades andinas hasta el Segundo Intermedio. Casos más significativos.

Desarrollos culturales en la Amazonía peruana.

Procesos culturales en el Perú y América en los siglos XV y XVI. Desarrollos culturales en Mesoamérica. Tawantinsuyo: Origen, desarrollo, organización y trascendencia cultural. Aportes culturales de las sociedades andinas prehispánicas.

Europa feudal y capitalismo mercantil. Europa y el

feudalismo. Surgimiento de la burguesía. España y Portugal: modelos de expansión.

Perú y América: Siglo XVI. Empresas de expedición: Antillas y México. Impacto inicial de la conquista. Conquista del Tawantinsuyo. Resistencia a la conquista. Conflictos entre españoles. Evangelización.

Orden colonial en el Perú: cambios y permanencias. El mundo colonial, como producto de la tradición europea y andina. Toledo y el ordenamiento del Virreinato. Sectores y política económica colonial. Sociedad colonial. Estamentos y castas: asimilación, adaptación y confrontación. Instituciones y cultura política coloniales. Religiosidad. Educación y cultura.

El mundo de la Edad Moderna. Formación y desarrollo de los modernos. Estados europeos. Situación de Asia, África y Oceanía en los siglos XVI-XVIII.

Perú y América Colonial. Economía, sociedad, política y cultura en el Perú y América Colonial en los siglos XVII-XVIII.

Europa, América y el Perú hasta inicios del siglo XVIII. Separación política de América de España. Ilustración americana e ideario separatista. Rebeliones internas en el Perú. Crisis española, Juntas de Gobierno y Cortes de Cádiz. Movimientos continentales y la independencia del Perú.

Siglo XIX: inicios de la vida republicana en el Perú. Nuevo ordenamiento jurídico. Economía, sociedad y vida cotidiana a inicios de la vida republicana. Primeras etapas de la historia del Perú republicano. Confederación Perú-Boliviana.

Sociedad y liberalismo. Restauración y Revoluciones liberales en Europa. Imperialismo y capitalismo.

América Latina y el Perú hasta la Reconstrucción Nacional. América Latina según regiones en el siglo XIX: migración, movilización social, arte y cultura. Economías de exportación. Proyecto liberal y su viabilidad. Primer Civilismo. Relaciones en América, conflicto e integración. Ocupación de la Amazonía. Geopolítica en América del Sur. Situación interna de Perú, Bolivia y Chile. Guerra con Chile. Segundo militarismo y Reconstrucción Nacional.

República Aristocrática. Bases sociales y económicas de la República Aristocrática. Política y movimientos sociales durante la República Aristocrática.

Siglo XX: Perú y el Mundo. América Latina según regiones desde la primera mitad del siglo XX: migración, movilización social, arte y cultura. Partidos de masas e ideologías en el Perú, América y el Mundo. Revoluciones políticas y conflictos inter-nacionales de la Primera mitad del Siglo XX: Revolución Mexicana, Revolución Rusa, I y II Guerra Mundial

Segunda mitad del Siglo XX en el Mundo. Consecuencias de la II Guerra Mundial en América Latina y el Mundo. La Guerra Fría. Política internacional de Estados Unidos. Situación de Europa, América, Asia y África. Procesos de descolonización. Movimientos de independencia y revoluciones en África y Asia. Reunificación alemana y desintegración de la URSS.

Segunda mitad del Siglo XX en el Perú y América. Transformaciones en América Latina según regiones desde mediados del siglo XX: migración, movilización social y cultura popular. Sociedad, política y economía en el Perú y América Latina hasta la actualidad. Movimientos sociales y políticos. Reformas y revoluciones. Regímenes civiles y militares. Populismos. Desarrollo y crecimiento económico en el Perú. Crisis económica, social y política de los años ochenta en Perú, América Latina y el mundo.

El Perú y América en las últimas décadas. El Perú y América Latina en el nuevo orden mundial. Sociedad del conocimiento y Globalización. Transformaciones del Perú desde mediados del siglo XX: migración, movilización social y cultura popular.

Participación de la mujer en los procesos sociales, políticos y económicos. Terrorismo y subversión en el Perú y América Latina. La defensa de la democracia: Sociedad, Fuerzas Armadas y Fuerzas Policiales. Procesos de pacificación en el Perú. Hechos y acontecimientos de la historia reciente del Perú.

GEOGRAFÍA:

Geografía. Objeto de estudio. Geografía general y regional. Geosistema. Espacio geográfico. Representación del espacio geográfico.

Cartografía: instrumentos, técnicas y procedimientos de representación de la orientación y localización geográfica.

Perú: relieve, geografía, recursos y sociedad. Características físicas del medio geográfico peruano Cuencas y gestión de riesgos.

Desarrollo sostenible y equilibrio ecológico. Conservación de los ecosistemas en el Perú. La Amazonía y la Antártida como reserva de biodiversidad en el mundo. Actividades económicas. Impacto sobre el espacio nacional.

Parques, santuarios y reservas nacionales. Principales ecosistemas en el mundo y desarrollo sostenible.

Fenómenos y desastres. Impacto socioeconómico. Depredación, contaminación, desertificación y calentamiento.

Cambio climático y proceso de calentamiento global. Principales acuerdos internacionales: Acuerdo de Kioto. Organismos de Protección del Ambiente: Comisión Nacional de Ambiente. Calidad de Vida.

Poblaciones humanas locales y regionales. Migraciones y sus consecuencias en la distribución del espacio. Distribución de la población por áreas geográficas y sectores económicos en América Latina y el mundo Población y calidad de vida. Estudio de casos en los cinco continentes.

Espacio rural y espacio urbano. Estructura poblacional. Dinámica poblacional y sus efectos socio culturales. Tradiciones, costumbres y diversidad en el mestizaje cultural. Gestión de riesgos en el campo y la ciudad. Tasas de crecimiento y desarrollo humano. Países, capitales y sus principales ciudades en los cinco continentes. Organización y funciones del espacio.

ECONOMÍA:

Introducción al estudio de la economía: Economía como ciencia. El método de estudio de la economía. La relación entre la economía y otras disciplinas. Diferencia entre microeconomía y macroeconomía. Economía positiva y economía normativa.

Evolución de los sistemas económicos: La comunidad primitiva. Periodo escalvista. Feudalismo. El mercantilismo y el nacimiento del capitalismo. Periodo clásico liberal. Socialismo. Marginalismo. Teoría Keynesiana. Neoliberalismo.

Microeconomía: Mercado, precio, demanda, oferta y el equilibrio.

Macroeconomía: Indicadores económicos. Relación entre las variables macroeconómicas.

Recursos y actividades productivas locales y regionales. Productores y consumidores. El sistema financiero; Rol y funcionamiento.

Organizaciones económicas: Empresas y Estado. Mercado interno y externo.

Comercio exterior: Importación y exportación. Recursos, productos e intercambios comerciales. Ventajas comparativas y competitivas en el comercio internacional.

Modelos de desarrollo de economías y estados: Unión Europea, Comunidad Andina, Tratados de Libre Comercio y Acuerdos Comerciales. Trabajo, recursos naturales, capital y

conocimientos. Indicadores macroeconómicos.
Crecimiento y desarrollo: Indicadores de desarrollo humano.

PERSONA FAMILIA Y RELACIONES HUMANAS

PSICOLOGÍA:

Psicología. Objeto de estudio. Ramas de la Psicología. Métodos y técnicas de la Psicología

Desarrollo humano. Etapas del desarrollo humano. Dimensión biológica, Dimensión psicológica. La dimensión social. La dimensión ético. La niñez. Importancia. La pubertad y el inicio de los cambios físicos y psicológicos. La adolescencia, la autoafirmación y la personalidad. Identidad, auto concepto, la influencia de los demás, la asertividad, la tolerancia

Autoconocimiento: Identidad personal y social. La autenticidad. Autonomía moral y proyecto personal. Creencias y pensamientos irracionales. Libertad personal y presión del grupo

Sexualidad y Género: Valores y sexualidad, la comunicación en la pareja, estereotipos de género y su influencia en la convivencia de la sexualidad, importancia de las decisiones para una sexualidad saludable, el embarazo en la adolescencia

Vínculo Familiar. Familia y sociedad La familia como espacio de protección y soporte Proyecto de familia. Planificación familiar. La familia y el bullyn proyecto de vida y uso del tiempo. Proyecto de vida. Elección vocacional estilos de organización del tiempo

proyectos personales y colectivos

Vida saludable: Prevención del consumo de drogas, Drogas, mitos y realidades Prevención del abuso sexual prevención de la violencia y resolución de conflictos

FILOSOFÍA:

La filosofía y la ciencia: Relaciones y diferencias. Tecnología **Cosmovisión mito y realidad:** Características y diferencias.

Las disciplinas filosóficas: Definición y características

Nacimiento y desarrollo del pensamiento filosófico: Principales filósofos, corrientes filosóficas desde la antigüedad hasta la sociedad contemporánea y principales sistemas filosóficos del mundo.

El conocimiento: Tipos de conocimiento, objetividad, subjetividad y relativismo conocimiento y error.

La ética y deber: Concepto, importancia, ética y deber, deber moral y deber legal, deber y sanción. El fundamento de la moral.

Ética, derecho y política: Bien común y espacio público, política y poder democracia y política acciones políticas.

La justicia: Origen y desarrollo concepto actual

CUESTIONARIO: PREGUNTAS DE APTITUDES ADMISIÓN 2020-I

APTITUDES LÓGICO MATEMÁTICAS

- Razonamiento lógico.
- Razonamiento analítico.
- Razonamiento inductivo y deductivo.
- Operaciones matemáticas.
- Problemas con ecuaciones e inecuaciones.
- Problemas sobre edades.
- Cronometría.
- Problemas con fracciones.
- Problemas de aplicación de porcentajes.
- Sucesiones, series y sumatorias.
- Psicotécnico y razonamiento abstracto.
- Conteo de figuras y recorridos eulerianos.

APTITUDES COMUNICATIVAS

Aptitudes de percepción. Comprensión e interpretación.

Análisis de imágenes: significado denotativo, significado connotativo, significado conativo. Características de la imagen: iconicidad, abstracción, originalidad, redundancia, monosemia, polisemia, sencillez, complejidad.

Funciones de la imagen: simbólica, epistémica, estética.

Tipos de imagen: carteles, afiche, propaganda, imágenes publicitarias, imágenes subliminales, propaganda política, etc.

Aptitudes de comprensión lectora

Lectura, texto, idea principal, ideas secundarias, el tema. Comprensión literal, inferencial y crítica de textos no literarios y literarios. Análisis denotativo y connotativo. Inferencias y lectura crítica. Tipos de inferencia: inducción, deducción, extrapolación,

la ironía y el doble sentido.

Expresión escrita

Cohesión y coherencia textual: Referentes textuales. Ejercicios: Anáfora, catáfora, elipsis, sustitución léxica, deixis. Marcadores textuales. Ejercicios: Ordenadores, operadores, reformuladores, relacionantes lógicos.

Ejercicios de Oraciones eliminadas. Plan de redacción. Inclusión de enunciados. Conectores lógicos textuales.

Precisión léxica

Campo semántico: Ejercicios de hiperonimia, hiponimia, cohionimia, homonimia, paronimia,

Coherencia textual: Ejercicios de término excluido. Oraciones incompletas.

APTITUDES COMUNICATIVAS (INGLÉS)

- SIMPLE PRESENT OF VERTO BE
- NOUNS: SINGULAR AND PLURAL FORMS
- COUNT ONUNS AND NON COUNT NOUNS
- SIMPLE PRESENT
- PRESENT CONTINUOUS
- SIMPLE PAST
- PAST CONTINUOUS AND SIMPLE PAST
- ADJECTIVES: COMPARTIVES AND SUPERLATIVES
- FUTURE TIME
- MODAL VERBS
- PRESENT PERFECT
- CONDITIONALS