TEMARIO Y MATRIZ DE EVALUACIÓN PROCESO DE ADMISIÓN 2017

I. COMPETENCIAS

A. GENERALES

El ingresante a la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa posee un conjunto de habilidades cognitivas, actitudes éticas y humanistas que le permitirán incorporarse a la vida universitaria y desarrollar sus potencialidades.

Es un postulante que:

- Afirma su identidad, se desenvuelve con iniciativa, creatividad y está preparado para ser autónomo en su aprendizaje.
- Emplea diversos conocimientos para interpretar la realidad y resolver problemas de su entorno.
- Tiene una competencia comunicativa que le permite afrontar los retos académicos de la exigencia universitaria.
- Ejerce su ciudadanía con democracia y una perspectiva intercultural.
- Asume su formación con una visión ética, con principios de calidad, equidad, innovación y desarrollo sostenible.

B. ESPECÍFICAS POR ÁREA

1. CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE (Biología, Química, Física y Ambiente)

- Identifica, mide y relaciona variables a partir de datos, propone y usa modelos empleando diversas formas de representación y lenguaje simbólico. Interpreta correctamente los resultados con base en conocimientos científicos.
- Identifica posibles impactos negativos debido al uso de ciertos materiales y sustancias en el diseño y construcción de tecnología de uso cotidiano.
- Analiza problemas relacionados a formas, movimientos y localización de cuerpos para interpretar y evaluar modelos físicos.
- Aplica cualitativa y cuantitativamente los conocimientos en diferentes situaciones.

- Discrimina impactos en el medio ambiente, en las forma de vivir a consecuencia de la acción humana.

2. MATEMÀTICA (Cálculo, Álgebra, Geometría y Trigonometría)

- Razona y aplica los principios de la Matemática en las situaciones pertinentes.
- Aplica la Matemática en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, así como de cantidad, movimiento, forma y localización.
- Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.
- Interpreta y resuelve problemas haciendo uso de la Estadística.

3. COMUNICACIÓN (Lenguaje y Literatura)

- Comprende y produce textos. Interactúa con expresiones literarias.
- Recupera, reorganiza e infiere la información y el significado de diversos textos.
- Reflexiona sobre la forma, contenido y contexto de diversos textos. Conoce las convenciones del texto literario
- Planifica la producción de textos. Textualiza ideas según las convenciones de la escritura.
- Interpreta textos literarios en relación con diversos textos.
- Vincula diferentes tradiciones literarias mediante el diálogo intercultural.

4. SOCIALES (Historia, Geografía, Psicología y Filosofía)

- Sistematiza e interpreta críticamente diversas fuentes de información.
- Comprende los procesos y el tiempo histórico usando categorías temporales.
- Elabora explicaciones históricas reconociendo la relevancia de determinados procesos.
- Explica las relaciones entre los elementos naturales, físicos y sociales que intervienen en la construcción de los espacios geográficos.
- Evalúa problemáticas ambientales desde distintos enfoques y perspectivas, propone alternativas para disminuir la vulnerabilidad frente a los desastres.
- Maneja y elabora diversas fuentes de información y herramientas digitales para comprender el espacio geográfico.
- Examina las razones de los demás y sus propias razones desde un punto de vista filosófico.

- Articula la filosofía con otras perspectivas disciplinarias en el tratamiento de los problemas filosóficos.
- Desarrolla la autonomía y la dignidad de la persona humana.
- Reconoce los contextos desde los cuales son formuladas las argumentaciones.
- Propone nuevas interpretaciones de textos filosóficos y de otras expresiones socioculturales.
- Formula nuevos problemas y soluciones filosóficas a partir de los datos hallados en la experiencia.
- Hace uso de conceptos, operaciones y principios lógicos.
- Comprende las relaciones entre los elementos del sistema económico y financiero.
- Ejerce y asume sus derechos y responsabilidades sobre sus decisiones económicas y financieras.
- Conoce y valora su cuerpo, su forma de sentir, de pensar y de actuar, desde el reconocimiento de las distintas identidades que lo definen como producto de las interacciones sociales y los contextos en que se desenvuelve.
- Desarrolla sus procesos cognitivos.
- Toma conciencia y autorregula sus emociones, sus decisiones y acciones, en favor de su bienestar personal y de los demás.
- Comprende y vive su sexualidad de manera plena y responsable.

5. RAZONAMIENTO VERBAL Y LÓGICO MATEMÁTICO

- Realiza procesos mentales que le permiten establecer las diferentes relaciones entre las ideas de un texto.
- Hace uso apropiado del lenguaje. Reflexiona sobre la forma, contenido y contexto de diversos textos.
- Domina y aplica los fundamentos lógico-matemáticos que le permiten desarrollar habilidades cuantitativas y de razonamiento para analizar y resolver problemas hipotéticos y de la vida real.
- Trabaja los aspectos cuantitativos de la información y utiliza procesos de pensamiento como inducción y deducción, así como los principios lógicos o algoritmos de cálculo.
- Experimenta una disposición favorable y de progresiva seguridad hacia la información y las situaciones que contienen elementos matemáticos.
- Integra el razonamiento lógico matemático con otros tipos de conocimiento.

II. TEMARIO

A. CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE (Biología, Química, Física y Ambiente)

Biología:

- Origen de la vida. Evolución. Tiempo geológico. Evolución humana. Seres vivos: características, composición y organización.
- Biodiversidad: clasificación de los seres vivos. Reino Monera, Protista y Fungi. Reino Plantae, características, clasificación, reproducción, nutrición y flora en el Perú. Reino Animalia, características, clasificación y fauna en el Perú.
- Nivel macromolecular: glúcidos, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos (ADN y ARN). Bioelementos. Microorganismos. Niveles de organización de la materia orgánica.
- La célula, componentes de la estructura celular. Ciclo celular. Diferencia entre célula procariota y eucariota. Fases y tipos de metabolismo. Fotosíntesis y sus fases. La célula como unidad básica del ser vivo. Tejidos y órganos.
- Digestión y circulación: Nutrición. Biomoléculas orgánicas e inorgánicas. Vitaminas. Aparato digestivo humano. El sistema cardiovascular humano.
- Respiración y excreción: respiración en animales y plantas.
 Excreción en el ser humano, animales y plantas.
- Coordinación nervioso-endocrina: sistema de coordinación nerviosa.
 El sistema endocrino. El sistema nervioso en animales y plantas.
- Mecanismos de regulación: sistema nervioso central y periférico y sistema endocrino.
- Reproducción y sexualidad: reproducción sexual y asexual en plantas y animales. Sistema de reproducción humana. Aparato reproductor masculino, femenino, ciclo menstrual. Fecundación. Desarrollo embrionario, gestación y parto, ITS, métodos anticonceptivos. Genes. Transmisión genética, leyes de Mendel y otras explicaciones. Mutaciones.
- Inmunidad natural, artificial o adquirida. Mecanismos de defensa del cuerpo. Enfermedades infecciosas, tumorales y metabólicas. Enfermedades cardiovasculares y respiratorias. Enfermedades mentales. El SIDA.

Química:

 Teoría atómica actual, estructura atómica. Propiedades de la materia: generales y específicas. Clasificación y estado de la materia y sus cambios, fuerzas moleculares. Mezclas y sustancias. Modelos atómicos. Estructura del átomo. Configuración electrónica.

- Organización sistemática de la tabla periódica. Descripción. Propiedades periódicas. Enlaces químicos: iónicos, covalentesmetálicos. Fuerzas intermoleculares. Estequiometria de las unidades químicas.
- Compuestos químicos inorgánicos. Funciones químicas. Reacciones químicas.
- El carbono en la naturaleza. Propiedades. Cadenas carbonadas. Hidrocarburos.

Física:

- Movimiento y fuerza. Movimiento en una y en dos dimensiones.
 Tipos de fuerzas. Leyes de Newton. Equilibrio de traslación.
 Equilibrio de rotación. Trabajo mecánico. Potencia mecánica.
- Mediciones. Análisis dimensional. Análisis vectorial.
- Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente variado. Movimiento vertical de caída libre.
- Estática de fluidos. Principio de Pascal. Principio de Arquímedes.
- Energía: tipos, formas y fuentes. Conservación y transformación.
 Energía, trabajo y potencia. Calor y temperatura. El sol como fuente de energía. Radiación solar. Calor y la electricidad. Energía renovable y no renovable.
- Teoría de la relatividad especial de Einstein. Física cuántica. Física nuclear.
- Magnetismo. Fuerza y campo magnético. Inducción electromagnética. Generación y consumo de electricidad, generadores eléctricos. Leyes de Coulomb, campo y potencial eléctrico. Electrodinámica, corriente y resistencia eléctrica, circuitos eléctricos. Fuentes de energía eléctrica.
- Tipos de ondas. Fenómenos ondulatorios, reflexión, refracción y difracción.

Ambiente:

- El universo: sistema solar. Radiación solar y movimientos de la Tierra.
- La litósfera, características, tipos de rocas. Movimiento de placas tectónicas. Corteza terrestre. Procesos geológicos internos. Proceso y agentes externos. Recursos mineros en el Perú. Formación y tipos de suelo.
- La atmósfera, características, propiedades físicas del aire, fenómenos atmosféricos.
- La hidrósfera, características; propiedades, distribución.
- El ecosistema: características, componentes ambientales. Transferencia de energía en el ecosistema: cadenas y redes tróficas. Relaciones intraespecíficas e interespecíficas. Ciclos del nitrógeno,

- carbono, fósforo y agua. Estructura dinámica del ecosistema. Impacto en el medio ambiente. Principales ecosistemas en el mundo. Desarrollo sostenible y equilibrio ecológico.
- Contaminación ambiental y cambio climático: fenómenos naturales. Equilibrio ecológico. El clima, factores y elementos. Causas naturales del cambio climático. Calentamiento global antropógeno. Efecto invernadero. Efectos del cambio climático. Escenarios futuros del cambio climático. Principales acuerdos internacionales: acuerdo de Kioto, panel intergubernamental de expertos sobre el cambio climático IPCC, organismos de protección del ambiente.
- Fenómenos, desastres y gestión de riesgos: peligro, vulnerabilidad riesgo. Fenómenos naturales que provocan situaciones de desastre: geofísicos, climáticos, geológicos. Desastres tecnológicos y ambientales. Impacto económico y social de los desastres. Conciencia del peligro y acciones para reducir los riesgos.
 - Desarrollo económico, humano y sostenible: concepciones sobre el desarrollo.

B. MATEMÁTICA (Cálculo, Álgebra, Relaciones y Funciones, Geometría, Trigonometría, Estadística)

Cálculo:

- Números naturales y enteros. Números primos.
- Números racionales e irracionales. Fracciones ordinarias y decimales. Generatriz de una expresión decimal. Números irracionales y representación decimal.
- Potenciación y radiación: propiedades fundamentales. Cuadrado y cubo perfecto. Raíz cuadrada.
- Razones y proporciones: razón aritmética, geométrica y armónica. Proporción aritmética, geométrica y armónica.
- Magnitudes proporcionales: magnitudes directa e inversamente proporcionales. Regla de tres simple y compuesta. Tanto por ciento. Reparto proporcional.
- Interés simple y compuesto: capital, tasa, tiempo. Monto generado a interés simple y a interés compuesto. Cálculo del precio medio.
- Sistema Internacional de Unidades: unidades de longitud, superficie y capacidad.
- Sucesiones y series numéricas: definición y clases. Series. Progresión aritmética, progresiones geométricas.

Álgebra:

 Polinomios: operaciones con polinomios. Productos y cocientes notables. Racionalización. Algoritmo de la división. Radicación. MCD, MCM de polinomios. Raíces de una ecuación polinomial.

- Matrices y determinantes: operaciones con matrices. Determinante. Propiedades.
- Sistemas de ecuaciones e inecuaciones: sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres variables. Métodos de solución (sustitución, reducción, igualación, por matrices). Interpretación geométrica. Sistema de inecuaciones lineales. Interpretación geométrica.

Relación y funciones:

- Sistema de coordenadas: producto cartesiano. Relación. Función. Gráfica de funciones. Tipos y clases de funciones. Operaciones con funciones. Función inversa. Relación gráfica entre una función y su inversa.
- Funciones exponencial y logarítmica: función exponencial.
 Ecuaciones exponenciales. Función logarítmica. Bases del logaritmo. Ecuaciones logarítmicas.
- Funciones trigonométricas: funciones trigonométricas de números reales. Dominio y rango. Gráfica. Funciones trigonométricas inversas y sus gráficas.

Geometría plana y del espacio:

- Ángulos y teoremas fundamentales. Plano. Conjuntos convexos y no convexos.
- Triángulos: definición y clasificación. Teoremas fundamentales. Congruencia de triángulos.
- Polígonos: definición y clasificación. Teoremas fundamentales.
 Cuadriláteros. Teoremas sobre paralelogramos, trapecios y trapezoides.
- Circunferencia: definición y elementos. Teoremas fundamentales. Posiciones relativas entre dos circunferencias. Tangentes comunes a dos circunferencias. Ángulos en la circunferencia. Relaciones métricas en las circunferencias. Teorema de la tangente, Teorema de las secantes. Teorema del triángulo inscrito. Teorema de la longitud de la bisectriz interior y exterior. Longitud de arco de circunferencia. Longitud de la circunferencia.
- Proporcionalidad: teorema de Thales. Semejanza de triángulos. Puntos notables de un triángulo.
- Relaciones métricas en un triángulo: relaciones métricas en el triángulo rectángulo. Teorema de Pitágoras. Relaciones métricas en el triángulo oblicuángulo. Teorema de las proyecciones. Teorema de la mediana. Teorema de Herón.
- Polígonos: definición y clasificación. Polígonos inscritos y circunscritos. Áreas de regiones poligonales. Áreas de regiones circulares.
- Geometría del espacio: recta. Plano. Posiciones relativas entre rectas y planos en el espacio. Teorema de Thales en el espacio.

Ángulos diedros. Poliedros geométricos. Teorema de Euler. Poliedros regulares: prisma y pirámide. Superficies de revolución. Cilindro, cono y esfera.

Trigonometría:

- Ángulo: sistemas de medida. Fórmulas de conversión de unidades. Razones trigonométricas en un triángulo rectángulo. Razones trigonométricas de ángulos notables de medidas 15°, 30°, 45°, 60° y 75°. Resolución de triángulos rectángulos. Ángulos de elevación y depresión. Razones trigonométricas de otros ángulos. Identidades trigonométricas. Identidades con arcos compuestos.
- Ecuaciones trigonométricas: solución de una ecuación trigonométrica.
- Resolución de triángulos: ley de senos, ley de cosenos y ley de tangentes. Áreas de regiones triangulares conociendo lados, alturas, ángulos, semiperímetro. Cálculo de longitudes de las líneas notables de un triángulo. Área de una región limitada por un cuadrilátero.

Geometría analítica:

- Recta: La recta. Pendiente de una recta. Ángulo entre dos rectas.
 Definición de la línea recta. Ecuaciones de la recta conociendo un punto y la pendiente. Ecuación de la recta que pasa por dos puntos.
 Posiciones relativas a dos rectas. Distancia de un punto a una recta.
- Secciones cónicas: Circunferencia y ecuación cartesiana. Parábola y ecuación cartesiana, elementos. Elipse. Ecuación cartesiana, elementos. Hipérbola. Ecuación cartesiana, elementos.

Estadística y probabilidad:

- Estadística descriptiva: población y muestra. Variables. Organización y presentación de datos. Medidas de tendencia central: media, mediana y moda. Media ponderada. Medidas de dispersión: varianza y desviación estándar. Interpretación de resultados.
- Probabilidad: Álgebra de eventos. Probabilidad de un evento. Propiedades. Principios fundamentales de conteo: principio de multiplicación y principio de adición. Variable aleatoria discreta (VAD). Función de probabilidad de una VAD. Valor esperado de una VAD.

C. COMUNICACIÓN (Lenguaje y Literatura)

Lenguaje:

 Lingüística. Lenguaje funciones del lenguaje. Lengua. Niveles de uso de la lengua. Idioma. Dialecto. Habla. Jerga. La norma lingüística. La diversidad lingüística y cultural del Perú. Peruanismos. Regionalismos. Variaciones sociolingüísticas. La pragmática. La textolingüística.

- Comunicación oral. La comunicación: elementos. El proceso de la comunicación. El hecho comunicativo e intención comunicativa. La competencia comunicativa. Tipos de textos orales. La comunicación verbal y no verbal. La argumentación. La oratoria. Diferencias entre comunicación oral y escrita
- Características de la comunicación escrita. Teoría del texto. Propiedades textuales: coherencia, cohesión, adecuación e intencionalidad. Estructura del texto. El párrafo: tipos. Progresión temática. La idea principal: explícita e implícita. Las ideas secundarias. El paratexto. Los conectores lingüísticos. El proceso de composición textual: planificación, redacción, revisión y redacción final. Tipología textual: expositivos, argumentativos, instructivos, descriptivos y narrativos. Textos académicos: reseña, monografía y ensayo. Textos administrativos: solicitud, oficio, carta, currículum vitae. Vocabulario. Manejo de fuentes de información complementaria. Uso de diversos registros según situación comunicativa. Vicios del lenguaje. Uso de recursos retóricos. Uso de citas. Uso de fichas.
- Comunicación audiovisual. El lenguaje audiovisual. El lenguaje periodístico. El lenguaje radial. La imagen audiovisual: características y funciones. La noticia. El editorial. La crónica periodística, El reportaje. La entrevista. El chat. El correo electrónico.
- Aspectos gramaticales y su uso en la comunicación escrita: Grupo nominal: determinantes, sustantivos, adjetivos y pronombres. Grupo verbal: verbo y adverbio. Conectores lingüísticos: conjunción y preposición. La oración simple: estructura y elementos. La oración compuesta: coordinación y subordinación. Uso de gerundios. Uso de la voz activa. Uso de preposiciones. Uso de tiempos verbales.
- Aspectos ortográficos y su uso en la comunicación escrita.
- Acentuación y tildación. Reglas generales del acento gráfico. La tilde en los grupos vocálicos. Tilde diacrítica. El acento diferenciador de la palabra. Tilde en palabras compuestas. El acento sobre las mayúsculas.
- Los signos de puntuación. La coma. El punto. El punto y coma. Los dos puntos. Los puntos suspensivos. Las comillas. Los paréntesis. Los signos de interrogación. Los signos de exclamación. La raya. Los corchetes.
- Uso de las siglas y abreviaturas. Diferencias entre abreviaturas y siglas. Abreviaturas de mayor uso en los trabajos científicos y en los escritos administrativos.
- Uso de consonantes problemáticas.

Literatura:

- Elementos de la literatura: textos literarios y no literarios, la creación, recepción y lectura literaria.

- La competencia literaria, la interpretación literaria, la escritura creativa
- Literatura Nacional: Inca Garcilaso de la Vega, Guamán Poma de Ayala, César Vallejo, Ricardo Palma – Tradiciones, Abraham Valdelomar – El hipocampo de oro, Ciro Alegría – Los perros hambrientos, José María Arguedas – cuentos, Mario Vargas Llosa – La guerra del fin del mundo, Julio Ramón Ribeyro – cuentos (Al pie del acantilado), Oswaldo Reinoso – Los inocentes, Alfredo Bryce – Un mundo para Julius, Alonso Cueto – cuentos, Oscar Colchado Lucio – cuentos.
- Literatura Hispanoamericana: Pablo Neruda, Ernesto Sábato, Rómulo Gallegos – Doña Bárbara, Juan Carlos Onetti – cuentos, Juan Rulfo – El llano en llamas, Jorge Luis Borges – cuentos, Julio Cortázar – Grafiti, Gabriel García Márquez – cuentos, Roberto Bolaño – cuentos.
- Literatura Universal: Franz Kafka, William Faulkner, Albert Camus, Guy de Mupassant, Edgar Alan Poe.
- Literatura Regional: Ventura Travada El suelo de Arequipa convertido en cielo, Mariano Melgar Poesía amorosa, el yaraví. Poesía política, Las fábulas. Flora Tristán Peregrinaciones de una Paria, María Nieves y Bustamante Jorge o el hijo del pueblo, Jorge Polar- Arequipa, descripción y estudio social, Francisco Mostajo Americanismo y modernismo, César Atahualpa Rodríguez Cinematografía del barrio envejecido, Percy Gibson Evangelio democrático y poemas chacareros, Alberto Guillén Poesía bucólica
- Poesía: Alberto Hidalgo Poema simplista a Arequipa, Guillermo Mercado El carpintero Silva, la Asunta se había ido con el alba, la pena del labriego Juan, Edgar Guzmán La visión del mar. Raúl Bueno Chávez Viaje de Argos, Enrique Huaco Piel del tiempo, José Gabriel Valdivia Flor de cactus, Juan Manuel Polar Don Quijote en Yanquilandia, Edmundo de los Ríos Los Juegos Verdaderos.

D. SOCIALES (Historia, Geografía, Filosofía, Psicología)

Historia:

- La historia como ciencia social; nociones, fuentes, procesos, Tendencias y periodificación.
- Antiguas civilizaciones: el proceso de hominización, paleolítico y neolítico; surgimiento del Estado y las primeras sociedades en Europa y los Andes Centrales.
- Culturas Antiguas: Mesopotamia, Egipto, Grecia, Roma. En América: los Mayas, Aztecas, sociedad pre inca y sociedad Inca.
- La edad Media: el feudalismo y capitalismo mercantil, el cristianismo y las monarquías; las reformas borbónicas y el sistema colonial en el Perú.

- Edad moderna: La ilustración, las revoluciones burguesas de fines del siglo XVIII, Los procesos independentistas en el Perú y América, la época de los Virreinatos. Siglo XIX la vida republicana social, económica, política y cultural. Siglo XX los grupos políticos. Militarismo, civilismo, la república aristocrática, los conflictos mundiales, primera y segunda Guerra mundial, la post guerra y fin del siglo XX. El neocolonialismo, la descolonización, la polarización del mundo, participación de la mujer, la violencia política, el tránsito hacia la democracia. Transformaciones económicas sociales, conflictos interétnicos, raciales y fundamentalistas. Cambios en el mundo contemporáneo, crisis del 70, fin de la guerra fría, la globalización y las potencias emergentes, el proceso histórico peruano en las últimas décadas.
- El sistema financiero y tributario. Teorías y modelos del desarrollo económico. Tratados y convenios del Perú: APEC y TLC. Globalización de la economía.
- Globalización y los bloques económicos mundiales: el G8, G20, los BRICS tratados y convenios económicos del Perú: APEC, TLC, Alianza del Pacífico, OECD.

Geografía:

- Geografía ciencia del geosistema: objeto de estudio de la geografía, sus conceptuaciones y enfoques. Principios geográficos, localización, conexión, actividad, casualidad y analogía. Espacio geográfico como ecosistema. Constitución y organización del geosistema: atributos, insumos, procesos, productos y sus relaciones o interacciones del espacio geográfico.
- Cartografía y lectura de mapas. Líneas imaginarias terrestres: paralelos y meridianos. Sistema de coordenadas geográficas y UTM. La escala, tipos de escala y cambio de escala.
- Las proyecciones cartográficas, tipos de proyecciones y sus aplicaciones. La representación gráfica de la tierra. Tipos de mapas: básico y temático. Lectura de mapas, cartogramas y coremas. Google Earth, Google mapas y GPS.
- Geomorfología del territorio peruano: origen de los andes peruanos. Unidad morfológicas del área continental: cordillera de la costa, planicie costanera, arco volcánico, cordillera occidental, valles interandinos, cordillera oriental, cuenca del Titicaca, zona subandina, y llanura amazónica. Unidades del ámbito marítimo: plataforma o zócalo continental, talud continental, fosa peruano-chilena, dorsal de Nazca, y fondos abisales del Pacífico.
- Cuencas hidrográficas: la cuenca hidrográfica como sistema. Los ríos de la vertiente occidental de los andes, los ríos de la cuenca endorreica del Titicaca. Los ríos de la Amazonia Peruana, los glaciares del Perú. Las aguas subterráneas.
- Biogeografía del Perú y del mundo: características físicas del espacio geográfico peruano. Pisos bioclimáticos en el Perú.

- Ecosistema en el Perú. Áreas naturales protegidas. La Amazonia y la Antártida como reserva de la biodiversidad en el mundo.
- Población y calidad de vida: estructuras poblacionales, factores de crecimiento y distribución poblacional. Indicadores demográficos. Características de la población peruana. Población urbana rural. Movimientos migratorios y sus efectos del espacio. Crecimiento poblacional y desarrollo humano. Distribución de la población por áreas geográficas y sectores económicos en América y el mundo.
- Oferta ambiental, actividades y desarrollo económico: recursos naturales. Actividades económicas. Sectores productivos en el Perú. Empleo, subempleo y desempleo.

Filosofía:

- Características de la reflexión filosófica. Importancia. Ramas de la filosofía. Métodos filosóficos.
- Filosofía de la ciencia: concepto de epistemología. La ciencia y el método científico. Funciones de la ciencia (descripción, explicación, predicción). Problema hipótesis, ley, teoría científica.
- Ética y moral. Juicios morales. Argumentación moral.
- Filosofía de la cultura: universalismo y particularismo cultural.
 Multiculturalidad e interculturalidad.
- Filosofía política. Sistemas de gobierno. Democracia. Ciudadanía. El Estado.
- Lógica: concepto, proposiciones, argumentos. Validez, verdad.
 Concepto y clasificación de las falacias. Lógica Proposicional.
 Simbología. Tablas de verdad
- Clases y proposiciones categóricas. Tipos de proposiciones categóricas. Cuadro de oposición.

Psicología:

- Bases científicas de la psicología. Etapas del desarrollo de la Psicología como ciencia.
- Desarrollo y comportamiento humano: etapas del desarrollo humano.
 Desarrollo psicosexual: comportamiento sexual en el adolescente.
 Identidad sexual. Amistad y enamoramiento. Pareja, amor y sexo.
 Sexualidad y medios de comunicación. Derechos sexuales y reproductivos. Métodos anticonceptivos.
- Personalidad e identidad: conceptos, características y estructura.
 Temperamento y carácter. Identidad personal: autoconcepto y autoestima.
- Procesos cognitivos. Percepción: concepto, tipos y problemas perceptuales. Procesos del aprendizaje: atención y concentración, tipos. Memoria: definición, tipos y problemas. Pensamiento y lenguaje: definición y tipos. Inteligencia: definición, inteligencias múltiples. Metacognición.

- Procesos afectivos: sentimientos y emociones. Motivación, tipos. Manejo de emociones y autorregulación personal.
- Comunicación y relaciones interpersonales: habilidades sociales, tipos y características. Estilos de comunicación. Asertividad, empatía y tolerancia. Influencia del grupo. Toma de decisiones, resolución de conflictos y liderazgo.
- Vínculo familiar: comunicación en la familia. Funciones y problemas en la familia. Ciclos de la vida familiar. Crisis y acuerdos familiares. Familia y sociedad. Violencia familiar.
- Vida saludable: autocuidado físico, emocional, sexual y personal. Salud mental: concepto e importancia. Prevención de situaciones y conductas de riesgo: embarazo, ITS, VIH/SIDA. Prevención de uso indebido de sustancias psicoactivas: alcohol, tabaco y drogas. Prevención de otras adicciones: internet, juegos de azar, videojuegos. Resiliencia.
- Proyecto de vida y uso del tiempo: elaboración del proyecto de vida.
 Proyectos personales y colectivos. Planificación del tiempo: horario personal. Uso creativo del tiempo libre. Intereses y habilidades.
 Metas académicas. Orientación y elección vocacional.

E. RAZONAMIENTO VERBAL

- La lectura: el proceso lector. a) Estrategias: El subrayado.
 Organizadores textuales. El resumen. Fichado. Diferenciar hechos y opiniones. b) Niveles de comprensión de lectura. Nivel literal. Nivel inferencial. Nivel crítico
- Teoría del texto.
- Razonamiento verbal: analogías. Oraciones incompletas. Sinónimosantónimos. Reordenamiento textual. Precisión léxica. Antonimia y sinonimia contextual. Conectores lógicos textuales. Información eliminada. Inclusión de enunciados. Secuencia textual: coherencia y cohesión.

F. RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

- Aptitud espacio visual: series y analogías de figuras. Distribuciones de figuras. Análisis de sólidos: perspectivas, composición, analogía. Asociación de figuras geométricas. Conteo de rutas. Áreas sombreadas.
- Razonamiento lógico: juegos lógicos: ordenamientos temporales y de información, problemas de edades, parentesco y certezas. Problemas de ruedas, poleas y engranajes.
- Sucesiones y analogías numéricas: sucesiones numéricas.
 Sucesiones alfanuméricas. Analogías: por filas, por columnas y gráficas.
- Razonamiento numérico: problemas usando las cuatro operaciones básicas. Aritmética oculta o criptoaritmética. Planteo y solución de

ecuaciones e inecuaciones. Razones y proporciones. Regla de tres: simple y compuesta. Fracciones y porcentajes. Máximo común divisor. Mínimo común múltiplo. Conjuntos y operaciones sobre conjuntos. Factorial de un número. Técnicas de conteo: variación, permutación, combinación. Promedios.

- Operadores: operadores binarios definidos utilizando operaciones básicas. Operadores definidos por tablas.
- Tablas y gráficos estadísticos: interpretación de gráficos estadísticos. Pictogramas. Gráficos circulares. Gráfico de barras. Tabla de frecuencias.

III. COMPOSICIÓN DE LA EVALUACIÓN

AREA DE CONOCIMIENTO	SUBAREA	PONDERACIÓN		
		INGENIERIAS	BIOMEDICAS	SOCIALES
CIENCIA, TECNOLOGIA Y AMBIENTE	QUÍMICA	3	3	1
	BIOLOGÍA Y AMBIENTE	3	6	5
	FÍSICA	3	1	1
COMUNICACIÓN	LENGUAJE	4	4	4
	LITERATURA	1	1	3
CIENCIAS SOCIALES	HISTORIA	1	1	3
	GEOGRAFÍA	3	2	3
	FILOSOFÍA	1	1	2
	PSICOLOGÍA	1	3	2
MATEMATICA		10	8	6
RAZONAMIENTO VERBAL		15	15	15
RAZONAMIENTO LOGICO MATEMATICO		15	15	15
TOTAL		60	60	60