

U

D

H



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANUCO
<http://www.udh.edu.pe>

**Temario para el
Examen de Admisión
2020**

Nivel de Estudios de Pregrado

PRESENTACIÓN

De conformidad a lo establecido en el capítulo VII de los Reglamentos de Admisión de los niveles de estudios de pregrado, tanto en la modalidad de estudio presencial como de distancia, se consideran dos tipos de pruebas de admisión, que son orientadas de acuerdo a las modalidades de ingreso, que son: la Prueba de Admisión General que se aplica a los postulantes inscritos en la modalidad de ingreso de Examen de Admisión General para egresados de educación secundaria y la Prueba de Admisión Especial que se aplica a los postulantes inscritos en las modalidades de ingreso de Titulados o Graduados, Traslados Externos, Traslados Internos, Primeros Puestos de la Instituciones Educativas del nivel secundario de la Región y Deportistas Calificados.

Las preguntas de Aptitud Académica tienen la finalidad de medir las habilidades mentales de los postulantes y está conformada por preguntas de razonamiento Matemático y Razonamiento verbal y las preguntas de Conocimientos se formulan de acuerdo al Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular del Nivel de Educación Secundaria.

Es por ello que es necesario que la Universidad de Huánuco cuente con un documento que considere los temas que podrán ser considerados para la elaboración de las pruebas de admisión, tomando en consideración las áreas de Aptitud Académica y Conocimientos.

I. APTITUD ACADÉMICA

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

- Análisis de figuras.
- Razonamiento lógico matemático.
- Máximos y mínimos.
- Sucesiones y series.
- Métodos razonativos: Inducción, deducción y suficiencia de datos.
- Planteo de ecuaciones e inecuaciones.
- Razones y proporciones.
- Regla de tres.
- Fracciones.
- Áreas y perímetros.
- Operadores matemáticos.

RAZONAMIENTO VERBAL

- Sinónimos, antónimos y analogías.
- Ilativos.
- Términos excluidos.
- Oraciones incompletas.
- Oraciones eliminadas.
- Comprensión de lectura.
- Plan de redacción.

II. CONOCIMIENTOS

LENGUAJE

- **La comunicación.** Elementos constitutivos de la comunicación humana. El lenguaje humano. Funciones del lenguaje. Distinción entre lenguaje, lengua y habla; el idioma, la norma. Variación lingüística: las lenguas habladas en el Perú.
- **Los sonidos del lenguaje.** El aparato fonador humano. Los fonemas: vocales y consonantes; puntos de articulación; modos de articulación. Concurrencia vocálica: diptongo, triptongo e hiato.
- **Entonación y acentuación.** Palabras agudas, graves, esdrújulas y sobresdrújulas. Normas generales de tildación y los casos especiales. La tilde diacrítica. Casos de tildación dual.

- **Ortografía.** Uso de las mayúsculas y minúsculas. Signos de puntuación. Signos de entonación: Interrogativos y exclamativos. uso de las letras c, s, z, b, v, g, j, h, etc.
- **La gramática.** Partes de la gramática. Morfología. Clases de palabras: sustantivo, adjetivo, verbo, adverbio, determinantes, preposición y conjunción. La formación de palabras y los accidentes gramaticales. Accidentes gramaticales del verbo.
- **Sintaxis.** Estructura de la oración: sujeto y predicado. Oración simple y oración compuesta. Coordinación y subordinación. Los nexos coordinantes y subordinantes. Reconocimiento de la función sintáctica de la oración subordinada dentro de la oración compuesta. Clasificación semántica de la oración. Estructura del sujeto. Estructura del predicado. Concordancia.
- **Semántica y lexicología.** El signo lingüístico: significado y significante; el triángulo semiótico. Contexto y situación. Denotación y connotación.

LITERATURA

- **La literatura.** La obra literaria: forma y fondo en la obra literaria. El verso y la prosa. Principios de versificación española: Métrica (ley de los acentos finales; licencias poéticas; denominación de los versos de acuerdo con el número de sus sílabas métricas). Rima. Ritmo. Figuras literarias. Los géneros literarios.
- **Literatura universal.** Literatura griega clásica: El género épico. El género lírico. El género dramático; la tragedia. La comedia. Literatura latina. El Medioevo: características y principales representantes. El Renacimiento: características y principales representantes. El Neoclasicismo: características.
- **El Romanticismo:** Características y principales representantes. Realismo y Naturalismo. Literatura del siglo XX: Características de la narrativa contemporánea.
- **Literatura española.** Edad Media. Poesía mística, Culteranismo y Conceptismo. Teatro.
- **El Neoclasicismo.** El Romanticismo. Modernismo y generación del 98. Generación del 27: principales representantes.
- **Literatura peruana. Época prehispánica:** Creaciones épicas, líricas y dramáticas del pueblo quechua. El drama *Ollantay*. Época de la Conquista y la Colonia: Las crónicas; el Inca Garcilaso de la Vega.
- **Literatura peruana de la Emancipación y la República:** El Costumbrismo. El Romanticismo. El Realismo. El Modernismo.
- **Literatura peruana contemporánea:** El Vanguardismo. El Indigenismo. Los poetas de la generación del 50. La literatura urbana.
- **Literatura hispanoamericana.** El Romanticismo. El Modernismo. La narrativa hispanoamericana contemporánea. La poesía contemporánea.

EDUCACIÓN CÍVICA

- **Los deberes y los derechos.** Declaración Universal de los Derechos Humanos. Declaración de los Derechos del Niño. Los derechos fundamentales de la persona.

- **La familia.** Funciones de la familia. El matrimonio. Parentesco. La patria potestad. La tutela.
- **El Estado.** La Nación. El Territorio. La Soberanía. El Estado peruano. Estructura del Estado. Las regiones. Las municipalidades.
- **El Poder Ejecutivo.** El Presidente de la República. Los Ministros de Estado. El Consejo de Ministros.
- **El Poder Legislativo.** El Congreso de la República. Períodos de funcionamiento del Congreso. Comisiones del Congreso.
- **El Poder Judicial.** Funcionamiento del Poder Judicial.
- **Organismos Internacionales.** Organización de las Naciones Unidas. Organización de Estados Americanos. Comunidad Andina. Organización Internacional del Trabajo.

MATEMÁTICA

ARITMÉTICA

- **Teoría de conjuntos.** Determinación de conjuntos. Clases de operaciones entre conjuntos.
- **Sistema de numeración.** Conversión de sistemas. Operaciones aritméticas en sistemas no decimales.
- **Operaciones aritméticas.** Adición, sustracción, multiplicación y división.
- **Divisibilidad.** Criterios de divisibilidad. Números primos. Máximo común divisor. Mínimo común múltiplo.
- **Sistemas de números.** Números naturales; números enteros, números racionales.
- **Divisibilidad.**
- **Potenciación y radicación.**
- **Razones y proporciones.** Razón aritmética y geométrica. Proporciones aritméticas y geométricas.

ÁLGEBRA

- **Expresiones algebraicas.** Monomios y Polinomios. Operaciones con monomios y polinomios. Fracciones algebraicas. Operaciones con fracciones algebraicas.
- **Exponentes.** Exponentes enteros (positivos, cero y negativos); exponentes fraccionarios.
- **Factorización.** Métodos. Productos notables.

GEOMETRÍA

- **Nociones geométricas.** punto, recta, plano, espacio, ángulo. Propiedades.
- **Polígonos.** triángulos, cuadriláteros. Polígonos de n lados. Propiedades y áreas.
- **Circunferencia y círculo.**
- **Poliedros.** Prisma. Pirámide.
- **Cuerpos de revolución.** Cilindro, cono, esfera.

TRIGONOMETRÍA

- **Ángulo.** Elementos y medida de un ángulo. Clasificación.
- **Triángulo.** Teorema sobre los ángulos internos. Congruencia de triángulos.
- **Proyección ortogonal de un segmento sobre una recta.** Relaciones métricas de un triángulo rectángulo. Propiedades de la bisectriz y la mediana de un triángulo. El teorema de Pitágoras.
- **Sistemas de medidas angulares.** Sexagesimal, centesimal y radial. Razones trigonométrica de un ángulo agudo de un triángulo rectángulo. Razones trigonométricas de ángulos notables.
- **Funciones trigonométricas de la suma y diferencia de ángulos.** Funciones trigonométricas del ángulo doble y del ángulo mitad. Transformación en producto de la suma y diferencia de senos y cosenos.
- **Identidades trigonométricas.**

FÍSICA

- **Vectores.** Magnitudes escalares y vectoriales. Sistema de coordenadas y vectores unitarios, suma y diferencia de vectores. Métodos gráfico y analítico. Producto escalar y vectorial.
- **Cinemática.** Concepto de movimiento. Velocidad. Aceleración. Clasificación de movimientos: MRU, MURV, Caída libre, movimiento parabólico.
- **Estática (primera y tercera Ley de Newton).** Nociones de Fuerza. Sistemas de fuerzas concurrentes. Equilibrio de una Partícula. Sistema de fuerzas no concurrentes. Torque o momento de una fuerza. Aplicaciones. Centro de gravedad. Equilibrio de un cuerpo Rígido. Nociones de fuerza de rozamiento estático. Aplicaciones.
Dinámica (segunda Ley de Newton). Rozamiento. Tipos de rozamiento. Coeficiente de rozamiento: estático y dinámico. Ley de la Gravitación Universal. Aplicaciones.
- **Trabajo y potencia.** Concepto de trabajo. Trabajo de fuerzas constantes. Trabajo hecho por la fuerza de gravedad. Trabajo hecho por la fuerza de rozamiento. Trabajo neto. Potencia de una fuerza. Eficiencia de una fuerza.
- **Energía.** Formas de energía. Energía cinética. Energía potencial gravitatoria. Energía potencial elástica. Principios de conservación de energía mecánica.
- **Hidrostática.** Concepto. Densidad absoluta y relativa. Peso específico. Presión hidrostática. Prensas hidráulicas. Principio de Pascal y Arquímedes. Tensión superficial. Capilaridad y ósmosis. Fuerzas contra un dique. Presión negativa.
Hidrodinámica. Definición. Conceptos básicos. Ecuación de continuidad. Caudal. Teorema de Bernoulli. Potencia de bombas. Viscosidad y Número de Reynolds.
- **Energía calorífica.** Termometría: Escalas termométricas (Centígrado, Fahrenheit, Kelvin y Rankine). Ley de Cero de la Termodinámica. Dilatación de sólidos (Lineal, Superficial y Cúbica) y dilatación de líquidos. Equivalente mecánico del calor. Unidades de calor. Capacidad calorífica y capacidad calorífica específica. Ley de Dulong y Petit. Cambios de Estado de la materia. Transporte del calor: conducción, convección y radiación.
- **Termodinámica.** Primera Ley de Termodinámica, energía interna de un gas, Capacidad calorífica del gas ideal. Transformaciones: Isobárica, Isocórica,

Isotérmica y adiabática. Entropía y Segunda Ley de la Termodinámica: Ciclo de Carnot, Rendimiento ideal de una Máquina térmica.

- **Electricidad.** Ley de Coulomb. Campo eléctrico. Intensidad de campo. Potencial eléctrico. Condensadores. Capacidad de un condensador plano, Corriente eléctrica. Diferencia de potencial. Fuerza electromotriz, Ley de Ohm. Energía, calor y potencia eléctrica., Asociación de resistencia en series y en paralelo. Leyes de Kirchhoff, Generadores y Motores Eléctricos.
- **Óptica.** Óptica geométrica: Reflexión. Refracción. Lentes.

HISTORIA DEL PERÚ Y DEL MUNDO

- **La historia.** Fuentes de la historia. Características de la historia.
- **Poblamiento del mundo.** Principales restos fósiles humanos. Desarrollo cultural del hombre primitivo.
- **Poblamiento de América.** El poblamiento del Perú. Restos humanos y vestigios más antiguos en el Perú. Época lítica, preagrícola y precerámica.
- **Las principales civilizaciones de la antigüedad.** Egipcia, Caldeo-Asiria, Hebrea, China e India. Las culturas clásicas: Grecia y Roma.
- **La cultura medieval.** El cristianismo. El feudalismo. Surgimiento de la ciudad. El Imperio Bizantino y el Árabe.
- **La Edad Moderna.** El Humanismo. El Renacimiento. La Reforma y la Contrarreforma. Formación de imperios coloniales y la expansión europea. Los avances científicos y tecnológicos.
- **La caída del antiguo régimen en Europa.** La independencia de EE.UU. La Revolución Francesa. La Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano. El Imperio Napoleónico. Las revoluciones industriales.
- **Guerras y revoluciones del mundo.** La Primera Guerra Mundial. La Revolución Rusa. La Revolución Mexicana. El fascismo. El nazismo. El socialismo. La Segunda Guerra Mundial. El mundo de la posguerra. La Revolución China. La Revolución Cubana.
- **Las culturas preincaicas.** Chavín, Paracas, Mochica, Nasca, Tiahuanaco, Wari, Chimú, Chíncha, Chanca, kotosh.
- **Los incas.** El Imperio Inca. Las leyendas de origen. Territorio y población. Gobernantes. Organización social, política y económica. Organización cultural, administrativa y militar. Religión. Festividades incas.
- **Otras culturas de América precolombina.** mayas, aztecas, chibchas.
- **Descubrimiento y conquista.** Antecedentes. Cristóbal Colón. Invasión europea al Tahuantinsuyo. Fundación de villas y ciudades. Guerras civiles entre los conquistadores.
- **El virreinato del Perú.** El sistema de gobierno de la colonia. La sociedad virreinal. Educación y cultura. Universidad Mayor de San Marcos.
- **Independencia y Emancipación.** Principales movimientos revolucionarios: Resistencia Atahualpista, rebelión de Manco Inca. La revolución de Túpac Amaru II, la conspiración de Gabriel Aguilar, la revolución de Tacna, la revolución doceañista, la revolución del Cusco. Las corrientes libertadoras criollas del sur y del norte. Precursores separatistas y reformistas.

- **La independencia del Perú.** José de San Martín. Simón Bolívar. La Campaña del Norte.
- **La República.** El Perú desde 1827. Límites fronterizos. Los militarismos y los gobernantes: El Primer Militarismo (1825 - 1872), segundo militarismo (1883 - 1895), tercer militarismo (1930 - 1963). La Confederación Peruano -Boliviana.
- **El negocio del guano.**
- **Guerra contra España.**
- **La guerra del Pacífico.** Antecedentes y causas. Campaña marítima. Campaña terrestre. Resistencia de la Sierra. Tratado de Ancón.
- **La reconstrucción nacional (1884 - 1899).** La república aristocrática (1899 - 1919). El imperialismo – capitalismo.
- **Problemas fronterizos Perú-Ecuador.** La guerra de 1941. El Protocolo de Río de Janeiro. Enfrentamientos bélicos en Falso Paquisha y Alto Cenepa. El Acuerdo Itamaratí. El Acuerdo de Paz de Brasilia.
- **Las Constituciones de 1979 y 1993.**
- **Las últimas democracias.** Gobiernos de Fernando Belaúnde Terry, Alan García, Alberto Fujimori, Valentín Paniagua, Alejandro Toledo. Alan García (segundo gobierno), Ollanta Humala.

GEOGRAFÍA

- **Nociones de geografía.** División de la geografía. Principios de la geografía.
- **Teorías sobre el origen del mundo.** La evolución de la Tierra. El universo, las galaxias. Las nebulosas. Las constelaciones. Las estrellas. El sistema planetario solar.
- **La atmósfera.** La capa de ozono. El medio ambiente. El tiempo meteorológico. El aspecto climático.
- **La tierra.** Características. Movimientos de la Tierra. Las estaciones. Las coordenadas geográficas. La geografía de los continentes: Europa, Asia, África, Oceanía y América.
- **La geografía peruana.** Límites, ubicación y extensión. División política. Morfología del Perú: Cordilleras (Los Andes del Perú), Nudos, Montañas, mesetas, cañones y volcanes del Perú. Diversidad climática del Perú. **Cuencas hidrográficas del Perú.** Vertientes hidrográficas del Pacífico, del Amazonas y del lago Titicaca.
- **Los recursos naturales del Perú.** Las actividades económicas: agricultura, ganadería, minería, pesca, tala, la industria y el comercio.
- **Las regiones del Perú.** Costa, Sierra y Selva. Las cuatro regiones orográficas. Las ocho regiones naturales del Perú según Javier Pulgar Vidal.
- **Geopolítica.** Realidad nacional. El potencial nacional. El Perú en el contexto geopolítico internacional. Los tratados internacionales. La Antártida y el Perú. Las fronteras vivas. El Mar peruano. El espacio aéreo.

QUÍMICA

- **Materia y energía.** Propiedades de la materia. Físicas y Químicas. Estados de la materia. Transformaciones de la materia. Transformaciones físicas, químicas

y nucleares. Energía: clasificación de la energía. Relación materia-energía Sistema Internacional de Unidades (SI). MOL

- **Estructura atómica.** Partículas subatómicas. Electrón, protón y neutrón. Número atómico y número de masa. Isótopos y abundancia relativa. Ondas electromagnéticas. Naturaleza dual de las ondas.
- **Tabla Periódica.** Períodos y grupos. Propiedades periódicas: elementos representativos.
- **Enlace químico.** Valencia. Estructura de Lewis. Regla de octeto. Fuerzas intermoleculares.
- **Funciones químicas inorgánicas.** Estados de oxidación. Hidróxidos. Sales binarias.
- **Reacciones químicas.** clasificación. Balanceo de ecuaciones químicas. Peso atómico y peso molecular.
- **Estados físicos de la materia.** Teoría cinética molecular. Gas ideal: Ecuación universal de gases ideales, difusión gaseosa. Estado líquido: Propiedades, componentes de una solución, unidades de concentración física, unidades de concentración química. Ácidos y bases, fuertes y débiles. PH. Equilibrio iónico.
- **Elementos químicos más abundantes en los organismos biológicos.** Carbono. Hidrógeno. Oxígeno. Nitrógeno.
- **El agua.** Estructura molecular. Estados físicos.
- **Biomoléculas.** Carbohidratos. Lípidos. Nucleótidos y ácidos nucleótidos. Aminoácidos. Proteínas.

BIOLOGÍA

- **Seres vivos.** Definición. Microorganismos y sus características. Los microorganismos y la salud: microorganismos patógenos y formas de transmisión.
- **Niveles de organización del ser vivo.** Características y composición química de la materia viva. La célula: estructura y funciones. Niveles superiores de organización de los seres vivos.
- **Funciones que garantizan la supervivencia del individuo.** Funciones de nutrición: fotosíntesis, digestión, circulación, respiración, excreción. Funciones de relación: irritabilidad y coordinación (coordinación química – hormonas- y coordinación nerviosa – elementos-). Homeostasis.
- **Funciones que garantizan la supervivencia de las especies.** Funciones de reproducción: mitosis, meiosis. Desarrollo embrionario. Metamorfosis. Ciclos vitales de los organismos: crecimiento y regeneración; envejecimiento y muerte.
- **Continuidad de las especies.** Herencia biológica. Leyes de Mendel. Teoría cromosómica de la herencia. Los ácidos nucleicos.
- **Diversidad de las especies.** Evidencias de la teoría de la evolución. Mecanismos de la evolución: mutaciones y selección natural. Origen y evolución de la vida. Clasificación de los seres vivos.
- **Los animales y sus características.** Organismos de vida parasitaria. Insectos transmisores de enfermedades. Animales útiles al hombre. Animales en peligro de extinción.

- **Los vegetales y sus características.** Principales usos en la medicina, industria y alimentación. Plantas en extinción.
- **Hombre como ser viviente.** Estructura y funciones orgánicas. Reproducción humana. Higiene y prevención. Enfermedades más comunes.
- **Sistemas ecológicos.** Diversidad biológica. Poblaciones y dinámica de las poblaciones. Ecosistemas. Biósfera. Causas del desequilibrio ecológico. Explosión demográfica: implicancias. Conservación de los recursos naturales y sus consecuencias. Contaminación ambiental: causas y efectos. Preservación y restitución del equilibrio ecológico.

ANATOMÍA

- **El cuerpo humano.** Regiones. Órganos, aparatos y sistemas: conceptos, clases y diferencias. Simetría humana.
- **Osteología.** El esqueleto humano; los huesos. Huesos de la cabeza; distribución. Huesos del tronco y de las extremidades.
- **Articulaciones.** Concepto, clases, características.
- **Miología.** Los músculos: concepto, clases, forma, situación y propiedades. Músculos de la cabeza. Músculos del cuello, tórax y abdomen. Músculos de las extremidades.
- **Sistema nervioso central.** Constitución y descripción de sus órganos y elementos. Sistema nervioso vegetativo: constitución, características y funciones.
- **Órganos de los sentidos.** Tacto, gusto, olfato, vista y oído.
- **Aparato digestivo humano.** Descripción de sus órganos constitutivos. El peritoneo. Glándulas anexas. Digestión. Absorción intestinal.
- **Aparatos.** Respiratorio, circulatorio y excretor: Concepto, constitución, sus órganos y elementos.
- **Aparato reproductor.** Concepto e importancia. Aparatos reproductores masculino y femenino. Células germinales humanas: óvulo y espermatozoide.
- **Sistema endocrino humano.** Hormonas. Hipófisis, tiroides, paratiroides, timo, cápsulas suprarrenales, páncreas endocrino, ovario y testículos endocrinos.
- **Genética humana.** Teoría cromosómica de la herencia. Principales enfermedades cromosómicas.

ECONOMÍA POLÍTICA

- **La Economía Política.** Definición, objeto, método.
- **Evolución de las ideas económicas.** Etapa precientífica, etapa científica.
- **Las necesidades humanas.** Necesidad, deseo, proceso de satisfacción de necesidades, clasificación de las necesidades, características de las necesidades.
- **Los bienes y servicios.** Clasificación de los bienes, valor de los bienes.
- **El proceso económico.** Fases del proceso económico, la producción, proceso productivo, productividad. Los sectores de la producción: primario, secundario, terciario.
- **Los recursos naturales.** Características, clases, materia prima, insumos.

- **El trabajo.** Características, división del trabajo, organización sindical, los conflictos de trabajo. Retribución al trabajo.
- **La empresa.** Características, clasificación. Ciclo económico.
- **El consumo.** La canasta de consumo, índice de precios al consumidor, costo de vida
- **Sociedades mercantiles.** Colectiva. Comanditaria y anónima.
- **El Sector Financiero.** Los medios de pago. El sistema financiero y su relación con la producción y el ingreso. Banco Mundial. FMI.
- **Rol de la banca.** Banco Central de Reserva del Perú, Banco de la Nación, Bancos Asociados del Estado. Bancos Privados.
- **El Presupuesto General de la República.** Los ingresos y gastos del gobierno, el déficit fiscal.
- **El mercado.** modelos de mercado: de competencia perfecta, de competencia imperfecta.
- **El dinero.** Funciones del dinero. Valores del dinero, clases de dinero. Ley de Gresham.
- **La oferta y la demanda.** La oferta: factores que determinan la oferta, ley de la oferta, equilibrio de mercado. La demanda: factores que afectan la demanda, ley de la demanda, elasticidad precio de la demanda.
- **El Sector Financiero.** Los medios de pago. El sistema financiero y su relación con la producción y el ingreso. Los bancos, operaciones bancarias, el Banco Central de Reserva del Perú, el Banco de la Nación. El crédito.
- **Inflación.** Causas, clases de inflación, medición de la inflación
- **El pensamiento económico.** Doctrina mercantilista. Escuela Fisiocrática. Escuela Clásica. Escuela Socialista. Escuela Neoclásica. Escuela Keynesiana. Escuela Monetarista
- **El Perú y el comercio internacional.** Evolución del comercio internacional. Balanza comercial. La Comunidad Andina. El APEC. Los Tratados de Libre Comercio. MERCOSUR. Unión Europea.